

#4 S/HOOVE R
9/15/99



35.C13542

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)	
KIKUO NAITO, ET AL.)	Examiner: Unassigned
Appln. No.: 09/318,630)	Group Art Unit: 2782
Filed: May 26, 1999)	
For: DATA PROCESSING)	August 6, 1999
APPARATUS, DATA)	
SUPPLYING METHOD, DATA)	
PROCESSING SYSTEM AND)	
STORAGE MEDIUM)	

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicants hereby claim priority under the International Convention and all rights to which they are entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese Priority Applications:

10-147469	Japan	May 28, 1998
10-284309	Japan	October 6, 1998

Certified copies of the priority documents are enclosed.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our Washington, D.C. office by telephone at (202) 530-1010. All correspondence should continue to be directed to our below listed address.

Respectfully submitted,


Attorney for Applicants

Registration No. 36,570

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

F506\W188318\BLK\lmj

09/318, 630
Kikuo Maeda, et al.
May 26, 1999

CF01354245/2

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
this Office.

願年月日
Date of Application:

1998年10月 6日

願番号
Application Number:

平成10年特許願第284309号

願人
Applicant(s):

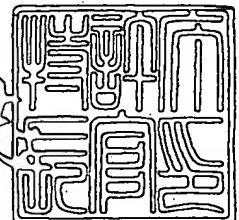
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1999年 6月17日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

伊佐山 建



出証番号 出証特平11-3040372

【書類名】 特許願

【整理番号】 3828023

【提出日】 平成10年10月 6日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/00

【発明の名称】 データ供給装置、データ処理装置、データ処理システム
及びコンピュータ読み取り可能な記憶媒体

【請求項の数】 27

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会
社内

 【氏名】 内藤 起久雄

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会
社内

 【氏名】 野口 利之

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会
社内

 【氏名】 大島 秀明

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100090273

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 國分 孝悦

 【電話番号】 03-3590-8901

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 035493

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705348

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ供給装置、データ処理装置、データ処理システム及びコンピュータ読み取り可能な記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 データとこのデータに対して行われる各種処理を複数段階に規制するための制御情報とを上記データの配信要求に応じて上記要求元に配信する配信手段を設けたことを特徴とするデータ供給装置。

【請求項 2】 上記データと制御情報とを蓄積する蓄積手段を設け、上記配信手段は、上記データの配信要求に応じて上記蓄積手段からデータを取得すると共に、取得したデータと対応する制御情報の存在の有無を調べ、その存在情報を上記取得したデータに付加して上記要求元に配信すると共に、この配信後における制御情報の要求に応じてその制御情報を上記要求元に配信することを特徴とする請求項 1 記載のデータ供給装置。

【請求項 3】 上記データと上記制御情報とを対応させて上記蓄積手段に登録する登録手段を設けたことを特徴とする請求項 2 記載のデータ供給装置。

【請求項 4】 上記要求元から送られてくる登録情報と予め登録されている登録情報とを照合する照合手段を設けたことを特徴とする請求項 1 記載のデータ供給装置。

【請求項 5】 上記存在情報は、データ管理番号であることを特徴とする請求項 2 記載のデータ供給装置。

【請求項 6】 上記存在情報は、ネットワークアドレスであることを特徴とする請求項 2 記載のデータ供給装置。

【請求項 7】 上記配信する制御情報は、上記要求元からの配信要求と共に送られてくる付帯情報に応じて決定し配信することを特徴とする請求項 1 記載のデータ供給装置。

【請求項 8】 上記データは、画像データであることを特徴とする請求項 1 記載のデータ供給装置。

【請求項 9】 データを処理するデータ処理手段と、
上記データに対して行われる処理を複数段階に規制する制御情報に応じて上記

データ処理手段の処理を規制する制御手段とを設けたことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項 10】 上記データの配信をデータ供給装置に要求するデータ要求手段と、

上記要求に応じて配信されたデータに付随する上記制御情報の存在の有無を示す存在情報を抽出する抽出手段と、

上記抽出された存在情報に基づいて制御情報を上記データ供給装置に要求する制御情報要求手段とを設けたことを特徴とする請求項 9 記載のデータ処理装置。

【請求項 11】 上記配信されたデータ、存在情報及び制御情報を表示する表示手段を設けたことを特徴とする請求項 10 記載のデータ処理装置。

【請求項 12】 上記制御情報要求手段は、制御情報の要求と共に自装置に関する付帯情報を送ることを特徴とする請求項 10 記載のデータ処理装置。

【請求項 13】 上記データ供給装置に自装置の登録情報を送る送出手段を設けたことを特徴とする請求項 9 記載のデータ処理装置。

【請求項 14】 上記存在情報は、データ管理番号であることを特徴とする請求項 10 記載のデータ処理装置。

【請求項 15】 上記存在情報は、ネットワークアドレスであることを特徴とする請求項 10 記載のデータ処理装置。

【請求項 16】 上記データは、画像データであることを特徴とする請求項 9 記載のデータ処理装置。

【請求項 17】 データとこのデータに対して行われる各種処理を複数段階に規制するための制御情報とを上記データの配信要求に応じて配信する配信手段を有するデータ供給装置と、

上記データ供給装置に上記データの配信を要求する要求手段と、配信されたデータを処理するデータ処理手段と、上記データ処理を、上記配信された制御情報が示す段階に規制する制御手段とを有するデータ処理装置とを備えたデータ処理システム。

【請求項 18】 データとこのデータに対して行われる各種処理を複数段階に規制するための制御情報とを上記データの配信要求に応じて上記要求元に配信

する配信処理を実行するためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 19】 上記配信処理は、上記データの配信要求に応じて上記データと制御情報とを蓄積する蓄積手段からデータを取得する処理と、取得したデータと対応する制御情報の存在の有無を調べる処理と、その存在情報を上記取得したデータに付加して上記要求元に配信する処理と、上記配信後における制御情報の要求に応じてその制御情報を上記要求元に配信する処理とを実行することを特徴とする請求項 18 記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 20】 上記データと上記制御情報とを対応させて上記蓄積手段に登録する処理を上記プログラムに設けたことを特徴とする請求項 19 記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 21】 データを処理するデータ処理と、
上記データに対して行われる処理を複数段階に規制する制御情報に応じて上記データ処理を規制する制御処理とを実行するためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 22】 上記データの配信をデータ供給装置に要求するデータ要求処理と、

上記要求に応じて配信されたデータに付随する上記制御情報の存在の有無を示す存在情報を抽出する抽出処理と、

上記抽出された存在情報に基づいて制御情報を上記データ供給装置に要求する制御情報要求処理とを上記プログラムに設けたことを特徴とする請求項 21 記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 23】 上記配信されたデータ、存在情報及び制御情報を表示する表示処理を上記プログラムに設けたことを特徴とする請求項 22 記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 24】 上記存在情報は、データ管理番号であることを特徴とする請求項 19 又は 22 記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 25】 上記存在情報は、ネットワークアドレスであることを特徴とする請求項 19 又は 22 記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 26】 データ供給装置において実行される、データとこのデータに対して各種処理を行うことを複数段階に規制するための制御情報とを上記データの配信要求に応じて配信する配信処理と、

データ処理装置において実行される、上記データ供給装置に上記データの配信を要求する要求処理と、配信されたデータを処理するデータ処理と、上記データ処理を上記配信された制御情報が示す段階に規制する制御処理とを実行するためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 27】 上記データは、画像データであることを特徴とする請求項 18、21、26の何れか 1 項に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、データ（画像データ、音声データなど）を供給するコンピュータなどのデータ供給装置、供給されたデータに対して編集、参照、印刷等の処理を行うパーソナルコンピュータなどのデータ処理装置、データ供給装置とデータ処理装置とからなるデータ処理システム及びそれらに用いられるコンピュータ読み取り可能な記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、パーソナルコンピュータの性能は劇的に飛躍しており、画像データをはじめ音声データ、さらには動画データ等（以下、これらを単にデータあるいは創作データと称する）に対して編集、参照、印刷、再生といった処理を簡便に行うことが可能となった。こうした環境も手伝い上記データの流通が広く行われるようになった。例えば CD-ROM 等のリムーバブルディスクに蓄積した画像データは誰もが購入することができる。また、インターネットに代表されるネットワーク網を介した通信カラオケサービスによる音声データや画像データあるいは動画データの有料配布サービスを利用することで容易に入手することも可能である。

【0003】

その結果、創作データの著作権者の意志に反した編集や印刷、無断引用などの不正利用も増大している。一方、上記データを利用する側も、例えば未成年者がアダルト画像、動画画像を容易に入手でき簡便に参照できてしまうなどのデメリットも増大している。

【0004】

以上の背景から創作データに対する処理を規制する技術の必要性がこれまでも増して重要となってきた。従来技術では、画像データの著作権の主張、画像データの出所、編集の制限などを、一般的に流通するJPEG圧縮アルゴリズムを用いた画像データフォーマットの一つであるJFIF (JPEG Interchange Format) において定義されるコメント領域に記述することでその画像データに付与し、この画像データの処理実行前に上記付与情報の告知を行う方法や、不正利用された画像データが発見された際に、元画像の出所を追求する方法が取られていた。

【0005】

また、画像データの編集開始指示や画像処理装置への画像データの受け入れ時に付与情報を認識し、画像データ全体に対する規制を行う方法がある。この方法によれば、例えばアダルト画像であることを示す情報が付与された画像データに対して画像処理装置への受け入れを拒否することが可能となる。

【0006】

しかしながら上記の従来技術では、事前に規制内容の告知を行うのみにとどまり、実際の処理を規制するのは利用者の判断に委ねられている。従って、例えば画像データの部分的な切り出しや他の画像データとの重ね配置を規制する趣旨の告知があったとしても、利用者が告知を無視して上記処理を実行することは可能であり、事実上規制がまったくなされていない状態といえる。

【0007】

もし、従来技術により規制を行うとすれば、アダルト画像を規制する上記の方法を用いることで実現できるが、この場合は完全に画像データの処理を規制してしまうことになり、例えば鑑賞を目的とした参照は許可するが、画像処理装置を用いた画像データの編集、印刷の規制を行うことはできなかった。

【0008】

音声データについても、電子化音声データの標準規格であるMIDI (Musical Instrument Digital Interface) を使用した音声データファイルであるSMF (Standard MIDI File) で定義されるデータ領域の一つであるメダイイベント中に、著作権情報を記録することが可能であるが、上記画像データと同様に実際の処理は利用者の判断に委ねられているか、もしくは保存を規制するなどの音声データ全体に対する規制を行うのみであった。

【0009】

さらに、動画像に関しては、ISO11172に規定される動画像圧縮規格のMPEG (Moving picture Experts Group) を利用した動画像データファイルが広く流通しているが、画像データ及び音声データと同様に動画像データに対する実際の処理は利用者に委ねられるか、例えばアダルト画像データはデータ全体に対して規制するのみであった。

【0010】

尚、ビデオレコーダにより記録される動画像データに対しては、不正な複製を防止する信号が動画像の信号と共に記録された状態で流通しているが、これも画像データ全体に対する規制を行うものであり、例えば動画像データの一部分を切り出してラッシュを作成することは許可しないが、作品全体としての複製は認めるといった規制は行うことができない。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】

上述のように従来技術では、創作データに対してある規制条件が存在した場合は、データ全体に規制を行うか、あるいは利用者の判断に委ねて規制を事実上行わないかの二者択一の選択肢しか存在していなかったため、データ提供者の意志に沿った規制は必ずしも実現することができないという問題があった。

また、データの利用者にも必要以上の規制を強いるという問題があった。

【0012】

本発明は、上記の問題を解決するために成されたもので、複数の段階を持つ制

御情報で管理された創作データにより、創作データ提供者の意志を正確に反映した創作データの処理制御を行い、かつ利用者が適正に創作データを取り扱うことができるようにすることを目的としている。

また、処理の規制をより明示的に告知すること、不正なデータ処理装置による創作データの処理を未然に防ぐことができようようにすることを目的としている。

【0013】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、本発明によるデータ供給装置においては、データとこのデータに対して行われる各種処理を複数段階に規制するための制御情報とを上記データの配信要求に応じて上記要求元に配信する配信手段を設けている。

【0014】

また、本発明によるデータ処理装置においては、データを処理するデータ処理手段と、データ処理手段の処理を規制する制御手段とを設けている。

【0015】

また、本発明によるデータ処理システムにおいては、データとこのデータに対して行われる各種処理を複数段階に規制するための制御情報とを上記データの配信要求に応じて配信する配信手段を有するデータ供給装置と、

上記データ供給装置に上記データの配信を要求する要求手段と、配信されたデータを処理するデータ処理手段と、上記データ処理を、上記配信された制御情報が示す段階に規制する制御手段とを有するデータ処理装置とを設けている。

【0016】

また、本発明による記憶媒体においては、データとこのデータに対して行われる各種処理を複数段階に規制するための制御情報とを上記データの配信要求に応じて上記要求元に配信する配信処理を実行するためのプログラムを記憶している。

【0017】

また、本発明による他の記憶媒体においては、データを処理するデータ処理と、上記データに対して行われる処理を複数段階に規制する制御情報に応じて上記データ処理を規制する制御処理とを実行するためのプログラムを記憶している。

【0018】

また、本発明による他の記憶媒体においては、データ供給装置において実行される、データとこのデータに対して各種処理を行うことを複数段階に規制するための制御情報とを上記データの配信要求に応じて配信する配信処理と、データ処理装置において実行される、上記データ供給装置に上記データの配信を要求する要求処理と、配信されたデータを処理するデータ処理と、上記データ処理を上記配信された制御情報が示す段階に規制する制御処理とを実行するためのプログラムを記憶している。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面と共に説明する。

次に説明する各実施の形態は、創作データのうち特に画像データを扱う場合に関するものである。

【0020】

〔第1の実施の形態〕

まず、本発明の第1の実施の形態を説明する。

図1は本発明に含まれる情報処理装置（コンピュータ）のシステム構成を示すブロック図である。

尚、この情報処理装置は、利用者が直接操作を行うためのデータ処理装置としてのクライアントコンピュータ、ネットワーク上で資源の供給・管理等を行うためのデータ供給装置としてのサーバコンピュータとを備えるデータ処理システムとしてのサーバクライアントシステム及びコンピュータ単体で動作するスタンドアロンシステムの何れでも使用可能である。

【0021】

また、サーバクライアントシステムのサーバコンピュータとクライアントコンピュータの内部構成については差がなく、さらにはスタンドアロンコンピュータの内部構成については、図1の1004はネットワークインターフェイス（Net-I/F）が構成されてなくとも実現可能であることを除けば、サーバクライアントシステムのコンピュータとは差異がないため、図1について全てのコ

ンピュータシステムの説明を行う。

【0022】

図1において、1001は本装置全体の制御を司るCPUである。1002はRAMであり、CPU1001の主メモリとして、及び実行プログラムのワークエリアや一時待避領域として機能する。1003はCPU1001の動作処理手順を記憶しているROMである。ROM1103には、プリントサービスコントローラの機器制御を司るシステムプログラム（基本ソフト：OS）を記録したプログラムROMと、システムを稼動するために必要な情報等が記憶されたデータROMとがある。

【0023】

1004はネットワークインターフェイス（Net-I/F）であり、後述するネットワークデータサーバとのデータ転送制御や、ネットワークシステム（インターネット等）とのデータ転送を行うためのデータ制御や診断を行う。1005はビデオRAM（VRAM）で、CRT1006の画面に表示される画像を展開し、その表示の制御を行う。1007はキーボードなどの外部入力装置からの入力信号を制御するためのキーボードコントローラある。1008及び1009は操作を受け付けるための外部入力装置、1008はキーボード（KB）、1009はポインティングデバイス（PD、マウスなど）を示している。

【0024】

1010はハードディスクドライブ（HDD）を示し、後述するアプリケーションプログラムや画像情報のデータ保存用に用いられる。1011はフロッピーディスクやCD-ROMなどのリムーバブルディスクドライブ（FDD）を示し、後述するアプリケーションプログラムの媒体からの読み出しや画像データの書き込み、読み出しなどに用いられる。1012はプリンタ制御装置（PRTC）で、後述する外部出力装置1013の制御と出力を行う。1013は外部出力装置であって、例えばプリンタなどである。1000は上述した各ユニット間を接続するためのI/Oバス（アドレスバス、データバス及び制御バス）である。

【0025】

図2は本実施の形態によるデータ処理システムの構成を示した図である。

101はデータ及びデータ制御情報を登録する登録手段である。102は登録手段101によって登録されるかあるいは事前にデータ及びデータ制御情報を蓄積・格納しておく蓄積手段であり、一般的に利用されているデータベースシステムなどが用いられる。103はデータ制御情報管理手段であり、所望するデータあるいはデータ制御情報の配信要求に従い、蓄積手段102に蓄積されたデータ及びデータ制御情報から所望のデータ及びデータ制御情報を取得、配信する。データにデータ制御情報が存在する場合は、データ制御情報に対応するデータ管理番号をデータ自体のコメント領域等に付与する。このように、データがデータ管理番号を持つ場合は、そのデータを処理する際にデータ制御情報が必要な場合である。

【0026】

104は上記データ制御情報管理手段103によりデータ管理番号が付与されている場合に、データからデータ管理番号を抽出すると共に、必要に応じてデータ制御情報をデータ制御情報管理手段103から取得するデータ管理手段である。105は上記データ管理手段104により取得されたデータ制御情報に基づきデータ処理手段106、表示手段107を制御する制御手段である。

【0027】

106はデータを編集、印刷などのデータに対する処理あるいは処理の準備としてデータ制御情報をデータ管理手段104に確認したり、編集処理等のためにデータを一時蓄積するなどの処理を行うデータ処理手段である。107は上記制御手段105により制御され、データ及びデータ処理装置の提供する機能メニュー、データ制御情報の内容等を表示する表示手段である。

【0028】

図3はデータ制御情報とこのデータ制御情報に対応した編集の一例として、画像データを扱う場合の処理の例を示したものである。

データ制御情報とは、編集、印刷サイズの制限や営利目的の使用程度など、データに関して何らかの制限を表現する情報であり、データの提供者の意志を極力正確に反映するために、例えば編集機能の制限のように、一つの制限条件に対して複数段階を表現することが可能となっている。

【0029】

一般的には本情報の表現は、データの制限項目とその項目の段階をクライアントの制御手段が極力簡便に制御可能となるような形態で表現されるものであり、例えば数値化やビット列などで示される。

本実施の形態においては、説明を明確にするために、クライアントのデータ処理手段が有する編集機能を段階的に制限する情報を用いて説明を行う。以下、本実施の形態における画像データ制御情報を「編集制限情報」と呼ぶ場合がある。

【0030】

図3において、301は上記編集制限情報と対応する制限レベルの表である。この例では、制限レベルは3段階あり、数値化して表現を行うものとする。即ち、第1段階は0001、第2段階は0002、第3段階は0003と表現する。

【0031】

第1段階（編集制限情報0001）は編集制限を全く設けなくて、自由に編集を行うことができる。第2段階は画像に傷をつけない範囲での編集を許可するものである。第3段階は画像の原形を保持するために全ての編集機能を制限する。

【0032】

上記各段階での制限を行う編集機能の具体的な内容は次の通りである。

第1段階は、制限する編集機能はない。

第2段階は、色変換（明るさ／コントラストなど）、イメージフィルタ（シャープなど）、透明度の設定、境界のぼかし、上下左右反転、背景への登録、重なりの上下、任意角度の回転、マスク、フォトフレームへの挿入などが抑制される。

第3段階は、第2段階で制限する編集機能に加え、混植が抑制される。

尚、倍率変更（リサイズ）は、画像データの縦横比が保持されるため、原形は保持されることから特に抑制は行わない。

【0033】

302は第1段階（編集自由）の編集例、303は第2段階（一部編集自由）の編集例、304は第3段階（全ての編集を制限する場合）の例である。

【0034】

図4はデータ管理番号のデータへの付与例と、データ制御情報の例を示すものであり、画像データファイルを一例として示している。

データ管理番号は、データとデータ制御情報とを結びつけるものであり、データファイル中に格納される。画像データファイルフォーマットは、データ制御情報あるいはデータ管理番号を格納することを目的とした特殊なフォーマットだけでなく、一般的に流通するファイルフォーマット全てに適用可能である。ここでは、JFIFフォーマットなどで実現可能な画像データファイルのコメント領域に格納するものとして説明を行う。

【0035】

図4において、401は画像データファイルであり、そのフォーマットの構造を示している。この画像データファイル401は、画像データファイルの形式やサイズ、圧縮率などの付帯情報が格納されるファイルヘッダ402と、画像データに対するコメントを格納するコメント領域403と、画像データの実体である元画像領域404とにより構成される。データ制御情報はこの画像データファイル401内のコメント領域403に格納される。

【0036】

次に、データ制御情報管理手段103で配信するデータ管理番号の例について、画像データファイル401を例として説明する。

411は画像データ管理番号の例であり、画像データ管理番号開始識別子412、画像データ管理番号実体413、画像データ管理番号終了識別子414の書式により表現される。

【0037】

上記画像データ管理番号開始識別子412は、他のコメントデータとデータ管理番号とを区別し、画像データ管理番号の始まりであることを示すもので、この例では、カギ括弧と文字列、即ち、[制御コード]により表現する。この開始識別子412は、主にデータ管理手段104が画像データ制御情報の取得を目的とした画像データ管理番号の取得の際に、画像データ管理番号の開始位置を認識するために用いるものであるため、上記の文字列による表現の他に、データ管理手段104のみが知り得る特定のビット列でも表現は可能である。

【0038】

上記画像データ管理番号実体 4 1 3 は、画像データ管理番号の実体であり、データ制御情報の実体が格納された画像データファイルが混在した場合に、データ管理手段 1 0 4 がデータ管理番号であることを識別することが可能となるように、管理番号であることを示す「No=」の識別文字列と共に画像管理番号を記述する。尚、データ管理番号は、図 5 において詳細に説明する蓄積手段 1 0 2 における画像データを特定するための整理番号を格納するものとする。

【0039】

画像データ管理番号終了識別子 4 1 4 は画像データ管理番号の終端を示す識別子である。この例では、画像データ管理番号開始識別子 4 1 2 と同様の記述方法を用いることとし、[制御コード終了]によって表現される。

【0040】

上記のように、データにデータ管理番号が付与されていた場合は、データを処理する際にデータ制御情報が必要である。この場合、データ管理手段 1 0 4 は、データ制御情報管理手段 1 0 3 からデータ制御情報を取得する。このデータ制御情報の例について、画像データ制御情報ファイルを一例として説明する。

4 2 1 は、画像データ制御情報ファイルそのものの記述内容であり、画像データ編集制限情報の第 1 段階のレベルが設定されている状態を表す。

【0041】

まず、「0002」は編集制限情報の第 2 段階であることを示す文字列である。これも判読可能な文字列ではなく、ビット列による表現であってもかまわない。続く「#」は以降の情報が編集制限情報のコメントであることを示すコメント識別子である。ここではコメント識別子は「#」を使用したか、プログラム記述言語など一般的に使用されるコメント記述子などが通常は用いられる。

【0042】

図 5 は、図 2 における蓄積手段 1 0 2 に記憶される画像データ及び画像データ制御情報の例である。ここでは、一般的に使用されているリレーショナルデータベース（以下 DB）及びハードディスクなどのストレージを使用した例を説明する。

図5において、501はDBに蓄積される画像データ情報群、502はDBに蓄積される画像データ制御情報群、503は画像データ情報501に記憶される画像データ情報が指し示す画像データの实体群が蓄積される画像データストレージである。

【0043】

画像データ情報群501はDBを使用して記憶する場合であり、画像データをDBの1つのレコードとして表現する。この例では、1レコードを次の3つのメンバーから構成している。

メンバー1：画像管理番号504。これは蓄積手段中に蓄積された画像データのいわば通し番号であり、画像データを特定するための整理番号として使用される。画像管理番号は登録手段101が蓄積手段102に登録する際に自動的に発番するものである。尚、画像と画像制御情報に対応する画像管理番号は、この画像管理番号と同一である。

【0044】

メンバー2：画像データファイル名505。これは画像データストレージ中に蓄積される画像データ群の中から単一の画像データを指し示す情報が格納されている。画像データストレージに蓄積されている画像データファイル名を格納する。

メンバー3：画像データ名506。これは画像データの名称を格納する。画像データ名は記憶されていなくても実現可能である。

【0045】

一つの画像データは、上記のメンバー1、2、3（504、505、506）を1つのレコードとして記憶される。例えば図5の画像管理番号001のメンバーは、画像管理番号：001、画像データファイル名：001、JPG、画像データ名：山という各メンバーで1レコードとして表現される。そして、画像データストレージ503に格納される画像データ分レコードを有する。

【0046】

画像データ制御情報群502は、DBを使用して記憶する場合であり、1レコードを次の2つのメンバーから構成している。

メンバー 1 : 画像管理番号 507。これは画像データ情報群 501 中に記憶されるレコードのメンバーの一つである画像管理番号 504 と同一の番号が格納される。そして、画像管理番号 504 と画像管理番号 507 が同一の番号である場合は、画像データ情報群 501 の該当するレコードと画像データ制御情報群 502 の該当するレコードは、同一の画像データに対するデータであることを示している。

【0047】

メンバー 2 : 画像データ制御情報実体 508。画像管理番号 507 に対応する図 2 で説明した画像データ制御情報が記憶される。

画像データストレージ 503 は、画像データファイルの実体群が格納される。509 は個々の画像データファイルを示す。

【0048】

図 6 は登録手段 101 の画面表示例である。

図 6 において、601 は登録を行う画像データファイルのファイル名を指定する画像ファイル指定欄である。602 は登録を行う画像データの名称を指定する画像名指定欄である。603 は画像データ制御情報である編集制限情報の段階を指定する編集制限情報指定欄である。604 は画像ファイル指定欄 601 に画像ファイル名が指定されたときに画像を表示する画像プレビュー画面である。605 は画像登録を指示する画像登録指示ボタンである。606 は本登録手段による登録処理を取り消す画像登録取り消しボタンである

【0049】

図 7 は編集制限情報に従った編集制限を画像処理装置に対して行うための制御データを示す。

データは、編集制限レベルごとに抑制すべき機能がグループ化されて表現されている。また、編集制限レベルが低い段階で抑制される機能は、対象となる編集制限レベル以下の全機能を参照すればよいので、そのレベルで新たに追加される抑制する機能がグループとして登録されている。

【0050】

ここでは、図 3 で説明した機能をそのまま使用し、次のようにグループ化する

第1段階：なし。

第2段階：色変換（明るさ／コントラストなど）、イメージフィルタ（シャープなど）、透明度の設定、境界のぼかし、上下左右反転、背景への登録、重なり
の上下、任意角度の回転、マスク、フォトフレームへの挿入。

第3段階：混植。

【0051】

尚、上記説明では、編集制限情報を基にデータ処理手段の持つ機能をグループ
化したが、データ処理手段の持つ全ての機能を列挙し、その機能ごとに編集制限
情報を付与していくデータ構造も当然のごとく許容される。

【0052】

〔データの流れと処理〕

次に、図1、図2、図4～図11を用いてデータの流れと一連の処理を説明す
る。

まず、図2を用いて流れと一連の処理の概略を説明する。

元データ及び元データのデータ制御情報を登録手段101により蓄積手段10
2に登録、蓄積する。次に、蓄積手段102に蓄積されたデータを処理すべく、
配信要求をデータ制御情報管理手段103に対して行い、データ制御情報管理手
段103が蓄積手段102よりデータ及びデータ制御情報を取得し、まずはデー
タのみをデータ処理手段106へ引き渡す。

【0053】

次に、データの処理開始指示がなされた場合に、準備処理としてデータ管理手
段104がデータ制御情報管理手段103よりデータ制御情報を取得し、制御手
段105がデータ処理手段106に対して、処理開始以前に抑制すべき機能を
操作者が選択できないように指示を行い、制御手段105が抑制内容に従った表
示を行うように表示手段107に指示を行う。

【0054】

以下、フローチャートを用いて詳細な説明を行う。

図8、図1、図6及び図5を用いて登録手段101を使用して蓄積手段102

に画像データ及び編集制限情報を登録するまでを説明する。

図8は登録手段101を使用して蓄積手段102へ画像データ及び画像データ制御情報を登録するまでの手順を示すフローチャートである。

まず、操作者が任意のタイミングでキーボード1008や、ポインティングデバイス1009等の入力デバイスから起動指示を行うことで、HDD1010に格納されている登録手段101を起動する（ステップS801）。

【0055】

登録手段101が起動すると、図6の画面表示をCRT1006に表示する。登録手段の操作者は、登録を希望する元画像を含むCD-ROMなどの外部記憶装置をリムーバブルディスクドライブ1011から読み出すべく、キーボード1008や、ポインティングデバイス1009等の入力デバイスを使用して画像ファイル指定欄601に元画像の存在するドライブ及びファイル名を入力する（ステップS802）。

【0056】

ステップS803では、ステップS802で入力されたドライブファイル名より元画像を取り出しプレビュー画面604に表示する。ステップS804では、操作者はプレビュー画面に表示される元画像を確認の上、登録したい画像の名称を画像名指定欄602に入力する。ステップS805では、編集制限情報指定欄603により登録を行いたい画像の編集制限情報を指定する。この場合、上記3段階のうち一つの段階を選択する。

【0057】

ステップS806では、操作者が画像ファイル指定欄601、画像名指定欄602、編集制限情報指定欄603、プレビュー画面604を確認した上で登録を行うか否かを判断する。ステップS807では、登録を行うと操作者が判断した場合、画像登録指示ボタン605をポインティングデバイス1009でクリックするなどの登録指示を与えることで、登録手段は図5の蓄積手段102上のデータ形式を作成し、蓄積手段102に画像データ及び編集制限情報を登録する。ステップS806で登録しないと判断した場合は、ステップS802から再度処理を行う。

【0058】

次に、図9、図2、図5を用いてデータの配信要求がなされた際の、データ制御情報の管理からデータの配信までを説明する。

図9はデータ制御情報管理手段103がデータ制御情報を管理し、データを配信するまでのフローチャートである。

以下の説明は、操作者が蓄積手段102に蓄積したデータを編集、印刷などを所望する場合に、データ制御情報管理手段103に対して配信要求が行われた状態を前提としている。

【0059】

ステップS901では、配信要求を受領したデータ制御情報管理手段103が蓄積手段102より配信要求されたデータを取得する。取得の手順としては、蓄積手段102に蓄積されたデータ情報群501より所望のデータのレコードを検索し、このレコード中のメンバーであるデータファイル名505に格納されたファイル名のデータファイルをデータストレージ503より取得することで実現する。ステップS902では、データ制御情報管理手段103が蓄積手段102に蓄積されたデータ制御情報群502より所望のデータのデータ制御情報を検索し、取得する。尚、ステップS901、S902の検索については、一般的なDBシステムに対する検索手法により実現しているため、詳細な説明は省略する。

【0060】

ステップS903では、ステップS902の検索において、データ制御情報の存在を確認している。データ制御情報が存在した場合は、ステップS904において、データに蓄積手段102で使用する整理番号をデータ管理番号として格納する。ステップS903においてデータ制御情報が存在しなかった場合は、データ制御情報管理手段103においてデータ制御情報の管理の必要はなく、ステップS905に進む。ステップS905では、データを引き渡す。

【0061】

次に、図10、図1、図2、図5、図7、図11を用いて制御手段105が画像データ制御情報に基づきデータ処理手段106を制御し、表示手段107が操作者に告知するまでの説明を行う。ここでは、制御手段105が事前にデータ処

理手段 106 に対して機能を抑制する手順について説明する。

【0062】

図 10 は、データ制御情報管理手段 103 が配信したデータにデータ管理番号が付与されていた場合、即ち、上記データがデータ制御情報による処理の抑制の必要がある場合、データ制御情報管理手段 103 からデータ制御情報を取得し、この制御情報に基づき制御手段 105 がデータ処理手段 106 を制御し、制御手段が画像データ制御情報に基づく制限内容の告知を表示手段 107 によって表示するまでのフローチャートである。

【0063】

このフローチャートで説明する一連の流れは、操作者がデータ処理手段 106 に対してある画像の編集あるいは印刷など何らかの画像処理の開始を指示した際に、データ処理手段 106 における処理として行われるものであるため、データ処理手段 106 が起動されている状態より説明する。

図 10 において、ステップ S1001 では、操作者がデータの編集指示をデータ処理手段 106 に対して行う。ステップ S1002 では、ステップ S1001 で編集指示がなされたデータファイルに対して、データ管理手段 104 がデータ制御情報の存在を確認する。

【0064】

データ管理手段 104 はデータ制御情報の存在が未確認であれば、ステップ S1003 に進むが、既に確認済の場合は、確認されたデータ制御情報の存在に応じて制御手段 105 へ配信する。本実施の形態においては、データ制御情報の存在の確認は、図 9 に示したようにデータのコメント中に識別子と共にデータ管理番号を付与し、データ管理番号の付与の有無をもって判断できるようにしており、ステップ S1003 では、識別子がデータファイル中に存在することを確認した場合に、データ管理番号を抽出する。

【0065】

識別子が存在しない場合は、データ制御情報が存在しないと判断し、次のステップ S1006 に進むが、データ管理番号が存在した場合は、ステップ S1004 において、データ管理手段 104 がデータ制御情報取得要求を前ステップ S1

003で抽出したデータ管理番号と共にデータ制御情報管理手段103に通知し、対応するデータ制御情報をデータ制御情報管理手段103から取得する。

【0066】

ステップS1005では、制御手段105がステップS1004で取得した画像データ制御情報に基づきデータ処理手段106の編集機能の抑制を行うべく、抑制の対象となる編集機能を図7に示す制御データから取得する。例えばステップS1004で取得された画像データ制御情報が編集制限レベルの第1段階であった場合は、第1段階で抑制する機能はないため取得するデータはなく、第2段階の場合は、第1段階及び第2段階で抑制する機能を取得する。そして第3段階であった場合は、第1段階、第2段階、第3段階の全ての機能を制御データより取得する。

【0067】

ステップS1005では、制御手段105がデータ処理手段106に対して、ステップS1004で取得した抑制する機能を通知し、この機能の使用を停止させる。ステップS1006では、ステップS1004で取得した抑制状態の告知を、制御手段105が表示手段107に依頼するか、ステップS1005により抑制する機能が停止した状態のデータ処理手段106の表示を表示手段107に依頼する。尚、ステップS1002、S1003においてデータ制御情報が存在しないことが確認された場合は、上記抑制に係わる処理は行わない。

以上、図10のフローチャートの処理が完了した時点で、画像処理手段1016は画像データの処理が可能な状態となる。

【0068】

次に、画像データ制御情報による画像データへの編集抑制について、図11、図10を用いて説明する。

図11は、上記処理可能な状態になる画像処理手段106の状態を表示手段107がCRT1006を介して表示する表示例を示したものである。本図の説明においては、操作者が実際にデータ処理手段を使用する形態として、データ管理手段104、制御手段105、データ処理手段106、表示手段107を統括する意味合いでアプリケーションと表現する。

【0069】

図11において、1101、1102、1103は表示手段107において表示されるアプリケーション画面の一例である。1101では第1段階の画像データ制御情報、1102では第2段階の画像データ制御情報、1103では第3段階の画像データ制御情報を持つ画像データがそれぞれ扱われているものとする。

1104はアプリケーション画面における編集領域であり、キーボード1008やポインティングデバイス1009などの外部入力操作や後述する編集メニューの操作によって、ここで画像データの合成、編集、重ねあわせ等の編集処理を行い、表示手段107に表示依頼を行い、画像データを含む文書を作成する。尚、1103では全ての編集処理が制限されているため、編集領域1104には画像データのみしか表示することはできない。

【0070】

1105は編集領域1104中の画像データ及び同データが選択されている状態を示すためのガイドラインである。本実施の形態におけるアプリケーションでは、編集領域上の対象が選択されている場合には、1105のようなガイドラインを表示し、選択が解除された場合には、同ガイドラインを消去するという表示上の処理を行うものとする。1106はアプリケーションにおけるファイルの入出力を行うための選択メニューであり、ポインティングデバイス1009で選択することにより編集領域1104に表示される文書ファイルのオープン、文書ファイルの保存、クローズなどの処理を行う。

【0071】

1107はアプリケーションにおける編集操作を指定するための編集メニューであり、編集領域1104上で選択されている対象に対して1107のメニューのいずれかを指定することにより、該当する編集処理が実行される。また、「画像の挿入」メニューのように、編集領域1104上で選択されている対象が存在しなくても、処理を行うことが可能なものもある。

【0072】

次に、各段階の画像データ制御情報を持つ画像データを扱うときの処理の流れについて、図11、図10を用いて説明する。

1101は、第1段階の画像データ制御情報を持つ画像データを扱う場合、即ち編集自由の画像データを扱う場合の表示画面の例である。同制限を持つ画像データが編集領域1104上で選択された場合には、ステップS1001で同画像データの編集開始指示を行い、同データ周囲にガイドライン1105を表示する。

【0073】

次にステップS1004により、画像データ制御情報を画像ファイルより抽出しその抑制対象機能を取得した後、ステップS1005で同機能の停止処理を行い、ステップS1006でその内容が表示手段に通知され、対象となる編集メニュー1107中の処理項目が選択できないように表示が変更される。尚、1101は、編集制限を持たないデータを扱った例であるため、編集メニュー1107の表示状態は変更されない。

【0074】

1102は、第2段階の画像データ制御情報を持つ画像データを扱う場合、即ち色変換、イメージフィルタなど前述した編集処理が制限されるような画像データを扱う場合の表示画面の例である。この場合にも先の処理と同様に、ステップS1001からS1006までの工程により抑制対象機能が表示手段に通知される。

【0075】

1102では、編集メニュー1107上の幾つかの処理が抑制対象となっているため、表示手段の制御により該当処理を指定するためのメニューが処理可能な通常のメニュー表示と異なるため、例えばグレイアウト表示などの抑制状態を表示するとともに選択不可の状態になっている。

【0076】

1103は、第3段階の画像データ制御情報を持つ画像データを扱う場合、即ち全ての編集処理が制限されるような画像データを扱う場合の表示画面の例である。この場合にも先の処理と同様に、ステップS1001からS1006までの工程により抑制対象機能が表示手段に通知される。この1103では、編集メニュー1107上の全ての処理が抑制対象となっているため、表示手段の制御によ

り全てのメニューが例えばグレイアウト表示などの抑制状態を示す表示とともに選択不可の状態になっている。

【0077】

上記画面表示例 1102、1103 の状態で画像データに対して抑制されている編集機能、例えば色変換を行おうとしても、機能を選択することができないため、編集制限情報に従った機能抑制が行われる。

【0078】

〔第2の実施の形態〕

次に、第2の実施の形態を説明する。

本実施の形態では、第1の実施の形態をネットワーク接続された複数のコンピュータで構成した場合で、かつサーバコンピュータ上のデータ制御情報をネットワークを介してクライアントコンピュータが確認する場合について説明する。

【0079】

ネットワーク接続された複数のコンピュータとしては、コンピュータ画像データを蓄積し、蓄積された画像データ等を提供する本発明によるデータ供給装置を含む画像データ配信コンピュータ（サーバコンピュータ）と、画像データ制御情報に基づいた画像データの編集、印刷等を行う本発明によるデータ処理装置を含む画像データ処理コンピュータ（クライアントコンピュータ）とが存在する。

【0080】

図13は、図2の構成に基づいて本実施の形態により構成された複数台のコンピュータによるシステムの構成図である。

図13において、1301は、データ及びこのデータに対応するデータ制御情報を蓄積し、蓄積されたデータの配信、クライアントコンピュータからのデータ制御情報の確認を目的としたデータ配信コンピュータを示すものである。このコンピュータ1301は、ネットワークに接続され、データの提供が主目的であることからサーバコンピュータと称する。

【0081】

1302は、データの編集、印刷等の処理を目的としたデータ処理コンピュータであり、利用者がサーバコンピュータ1301から提供されるデータを含め

て、データやデータ制御情報に対する処理を行うことを主目的としているので、クライアントコンピュータと称する。

【0082】

サーバコンピュータ1301において、101は、図2における登録手段101と同様であり、蓄積手段102に画像データを登録する登録手段である。102は、図2における蓄積手段102と同様であり、データ及びこのデータに対応するデータ制御情報を蓄積記憶する蓄積手段である。

【0083】

103は、図2におけるデータ制御情報管理手段103と同様であり、データ制御情報管理手段であり、クライアントコンピュータに配された閲覧手段1303からネットワークを介して要求されるデータあるいは配信要求に対し蓄積手段102に蓄積されたデータ及びデータ制御情報を取得すると共に、データ制御情報が存在する場合は、データ制御情報管理手段103を有するサーバコンピュータ1301のネットワークアドレスと、データ管理番号とをデータ自体のコメント領域等を利用しデータに付与する。

【0084】

1304はネットワークインターフェースであり、図1におけるネットワークインターフェース1004と等価であり、サーバコンピュータ1301とネットワークを繋ぐためのネットワーク制御を行い、ネットワーク上に蓄積手段102および画像データ制御情報103にて画像データや画像制御データなどのサーバコンピュータ上のデータを転送する。

【0085】

クライアントコンピュータ1302において、1303は、サーバコンピュータ1301の蓄積手段102に蓄積された画像データの閲覧手段であり、利用者が本閲覧手段により蓄積手段102中に蓄積されたデータを閲覧し、クライアントコンピュータで処理を所望するデータがあった場合、そのデータに対する配信要求をネットワークを介してデータ制御情報管理手段103に要求する。データ制御情報で制御されるべきデータ及びデータ制御情報は、閲覧手段1303が取得するか、データ管理手段104、制御手段105、データ処理手段106、表

示手段 107 を含むアプリケーションが取得する。

【0086】

104 は、図 2 におけるデータ管理手段 104 と同様であり、図 1 のハードディスク 1010 やリムーバブルディスクドライブ 1011 からデータを読み込むと共に、データ制御情報の存在の確認や取得を行う。データ制御情報の問い合わせがされた場合、データに対応するデータ制御情報の存在が未確認であり、データ中にサーバコンピュータ 1301 のネットワークアドレスとデータ管理番号が付加されていれば、ネットワークインターフェース 1305 及び 1304 を介してデータ制御情報管理手段 103 に、そのデータに対応するデータ制御情報を問い合わせ取得し、制御手段 105 へ渡す。

【0087】

105 は、図 2 における制御手段 105 と等価であり、データ管理手段 104 により取得された画像データ制御情報に基づきデータ処理手段 106、表示手段 107 を制御する制御手段である。106 は、図 2 におけるデータ処理手段 106 と等価であり、編集、印刷などの画像データに対する処理あるいは概処理の準備として画像データの一時蓄積などの処理を行うデータ処理手段である。107 は、図 2 における表示手段 107 と等価であり、画像処理手段 106 及び制御手段 105 の表示依頼を表示する表示手段である。

【0088】

1305 はネットワークインターフェースであり、図 1 におけるネットワークインターフェース 1004 及びネットワークインターフェース 107 と等価であり、クライアントコンピュータ 1302 とネットワークを繋ぐためのネットワーク制御を行い、クライアントコンピュータ上の閲覧手段 1303、データ管理手段 102、制御手段 103、データ処理手段 1303、表示手段 107 を含むアプリケーションが、ネットワーク上のデータを取得することを可能としている。

【0089】

尚、登録手段 101、画像データ制御情報管理手段 103 は、サーバコンピュータ 1301 上で実行されるプログラムであり、ROM 1003 や HDD 1010 に格納されており、RAM 1002 に展開して使用することで実現しているが

、CD-ROMなどの外部記憶装置に記録されたものをリムーバブルディスクドライブ1011で読み出し、必要ならHDD1010にいったん保存した後、RAM1002に展開して使用することも可能である。

【0090】

また、蓄積手段102は、一般的に使用されているデータベースシステム（DB）で実現されており、プログラムと蓄積データにより実現されている。プログラムに関しては登録手段103などと同様に、ROM1003やHDD1010に格納されており、RAM1002に展開して使用することで実現しているが、CD-ROMなどの外部記憶装置に記録されたものをリムーバブルディスクドライブ1011で読み出し、必要ならHDD1010にいったん保存した後、RAM1002に展開して使用することも可能である。また、蓄積手段に蓄積されるデータは、HDD1010、RAM1002やリムーバブルディスクに蓄積される。

【0091】

閲覧手段1303、データ管理手段104、制御手段105、データ処理手段106、表示手段107は、クライアントコンピュータ1302上で実行されるプログラムであり、ROM1003やHDD1010に格納されており、RAM1002に展開して使用することで実現しているが、CD-ROMなどの外部記憶装置に記録されたものをリムーバブルディスクドライブ1011で読み出し、必要ならHDD1010にいったん保存した後、RAM1002に展開して使用することも可能である。

【0092】

尚、本実施の形態においては、閲覧手段1303は一般的に使用されるネットワーク閲覧手段を用いるものとし、この一般的閲覧手段が有していない機能に関しては、一般的閲覧手段の拡張手段（プラグイン）で実現するものとする。また、拡張手段による閲覧手段の拡張は一般的な手法であるので、詳細な説明は省略する。また、データ管理手段104、制御手段105、データ処理手段106、表示手段107は、それぞれの手段を実現するプログラムを含むアプリケーションとして提供されるものとする。

【0093】

〔データの流れと処理〕

次に、図5、図11～図13を主に用いて本実施の形態によるデータの流れと処理を説明する。ここでは、第1の実施の形態による図2の構成との違いであるクライアントコンピュータ1302に配された閲覧手段1303により、ネットワークを介したサーバコンピュータ1301上の蓄積手段102に蓄積された画像データの閲覧から、クライアントコンピュータに配されたアプリケーションへの画像データの取り込みまでの説明を行う。

従って、蓄積手段102中に図5で説明した画像データ及び画像データ制御情報とその他の諸情報が既に蓄積されていることを前提として説明する。また、画像データの取り込み後の説明は、第1の実施の形態と同じなので省略する。

【0094】

まず、利用者はクライアントコンピュータ1302を使用して、サーバコンピュータ1301上の蓄積手段102中に蓄積されている画像データより所望の画像データを得るために閲覧手段1303を起動する。閲覧手段1303の画面表示例は、保存先指定欄は、画像データの使用先が閲覧手段1303の起動されたクライアントコンピュータであることは明らかであるため、保存先指定欄1204は省略されていてもよい。ここでは、保存先指定欄1204は省略されているものとして説明を行う。

【0095】

閲覧手段1303を起動すると、ネットワークインタフェース1304、1305を介して接続されたネットワークを経由して蓄積手段102より閲覧領域1202に表示を行うために、画像データ情報群501、画像データ制御情報群502のレコードを順次取得し、画像ストレージ503から対応する画像データを取得し、プレビュー画像として画像番号、画像名称、画像データ制御情報（制限段階）と共に、閲覧領域1202に表示する。

【0096】

利用者は閲覧領域1202に表示される画像データを閲覧し、所望の画像データを発見したならば、その画像データの画像番号を画像番号指定欄1203に入

力する。続いて保存指示ボタン 1205 により保存指示を与える。閲覧手段 1303 は保存指示に従い、画像データ制御情報管理手段 103 に画像番号を送り画像の配信要求を行う。

【0097】

画像データ制御情報管理手段 103 は配信要求に従い、要求された画像番号の画像データを蓄積手段 102 より取得し、画像データ制御情報が存在していた場合は、サーバコンピュータ 1301 のネットワークアドレスと蓄積手段 102 において使用する整理番号を画像管理番号として上記画像データに付与し、完了した時点で、制御情報管理手段 103 より閲覧手段 1303 へ準備完了の通知が画像データファイルのパスと共に送られる。

【0098】

閲覧手段 1303 は、準備完了の通知を受領した段階で、画像データの閲覧を目的とする場合など、閲覧手段 1303 自身でクライアントコンピュータへ保存する場合は、その画像データをサーバコンピュータより取得して HDD 1010 等へ書き込みを行う。この時にアプリケーションで画像データの使用を簡便に行うことを目的とした電子アルバムのような一時蓄積機能を有している場合は、アプリケーションに対してクライアントコンピュータ 1302 に保存された画像データの一時蓄積機能に対する登録を指示する。

【0099】

アプリケーションがサーバコンピュータ 1301 より画像データを取得する場合は、画像データ制御情報管理手段 103 の準備完了通知を閲覧手段 1303 が受領した段階で、アプリケーションに対して画像データファイルのパスと共に、画像データの取得指示を行う。アプリケーションは取得指示に従い、サーバコンピュータ 1301 より画像データを取得して HDD 1010 等へ書き込みを行う。

【0100】

この時にアプリケーションで画像データの使用を簡便に行うために、電子アルバムのような一時蓄積機能を有している場合は、アプリケーションに対してクライアントアプリケーションが画像データの一時蓄積機能を有している場合は、一時蓄積機能に対する登録を行う。

以上の工程までを行うことで、利用者がクライアントコンピュータ 1302 を用いて処理を所望する画像データが記憶されることになる。

【0101】

続いて利用者は、クライアントコンピュータ 1302 のアプリケーションを起動する。これは、アプリケーションの選択メニュー 1106 中の「ファイルを開く」メニューを使用するか、編集メニュー 1107 中の「画像データの挿入」を使用することで実現される。アプリケーションが一時蓄積機能を有している場合は、一時蓄積機能が管理している画像データより画像を選択し、一時蓄積機能が存在しない場合は、基本ソフト（OS）などが提供するファイル管理を使用して画像データを取得する。

【0102】

この時に、データ管理手段 104 が画像データ中にネットワークアドレスと画像管理番号が付与されていることを識別した場合は、ネットワークインターフェース 1305、1304 を通じて、ネットワークアドレスで指定されたサーバコンピュータ 1301 の画像データ制御情報管理手段 103 に対して画像データ制御情報の配信要求をデータ管理番号と共に通知し、編集対象となる画像データの画像データ制御情報を取得する。

【0103】

以上により、クライアントコンピュータがネットワークを介して接続されたサーバコンピュータより画像データと画像データ制御情報とを取得し、画像データは、画像データ制御情報により画像提供者の意志に反することなく、処理が行われることになる。

【0104】

〔第3の実施の形態〕

次に、第3の実施の形態を説明する。

本実施の形態は、不正なデータ処理装置による創作データの処理を未然に防ぐことを目的としており、システム構成をはじめとする装置、実現手段、実現方法については、各実施の形態全く同一である。従って、ここでは便宜上、第1、第2の実施の形態で述べた処理を補足するものとして説明する。

【0105】

図14は、データ制御情報管理手段103が配信したデータにデータ制御情報による処理の抑制の必要がある場合、ネットワークアドレスとデータ管理番号をもとにしたデータ制御情報管理手段103への問い合わせと同時に、データ処理装置に存在しているアプリケーションの登録番号や使用している環境等の情報を付与して問い合わせるなど、データ処理装置上の情報と、利用者の利用状況等のデータ供給装置上の情報とを加味し、データ制御情報管理手段103が、データの制御情報を作成、修正し、この変更された制御情報に基づき制御手段105がデータ処理手段106を制御し、制御手段が画像データ制御情報に基づく制限内容の告知を表示手段107によって表示するまでのフローチャートである。

【0106】

このフローチャートで説明する一連の流れは、操作者がデータ処理手段106に対してある画像の編集あるいは印刷など何らかの画像処理の開始を指示した際に、データ処理手段106における処理として行われるものであるため、データ処理手段106が起動されている状態から説明を行う。

【0107】

図14において、ステップS1401では、操作者がデータの編集指示をデータ処理手段106に対して行う。ステップS1402では、ステップS1401で編集指示がなされたデータファイルに対して、データ管理手段104がデータ制御情報の存在の確認を確認する。データ管理手段104はデータ制御情報の存在が未確認であればステップS1403に進むが、既に確認済の場合は、確認されたデータ制御情報の存在に応じて制御手段105へ配信する。

【0108】

本実施の形態においては、データ制御情報の存在の確認は、第2の実施の形態で示したように、データにネットワークアドレスとデータ管理番号の付与の有無をもって判断できるようにしており、ステップS1403では、データファイル中のデータ管理番号の存在を確認する。データ管理番号が存在しない場合は、データ制御情報が存在しない場合であり、次のステップS1406に進むが、データ管理番号が存在した場合は、ステップS1404において、データ管理番号と

と共にデータ処理装置に存在しているアプリケーションの登録番号や基本システム、プリンタ等の周辺装置の接続状況、データの処理を行うユーザーID等のデータ処理装置にまつわる情報を、データ制御情報管理手段103に問い合わせる。

【0109】

ステップS1405では、通知されたデータ処理装置上の各種情報に基づき、データ供給装置上で管理しているユーザーの利用状況等の情報を取得する。ステップS1406では、ステップS1404で問い合わせられたデータ処理装置上の情報と、ステップS1405で取得したデータ供給装置上の情報とにより、データ制御情報を修正・変更する。ステップS1407では、データ管理手段104が、修正、変更されたデータ制御情報を、データ制御情報管理手段103から取得する。

【0110】

ステップS1407では、データ制御情報に基づきデータ処理手段106の編集機能の抑制を行うべく抑制の対象となる編集機能を図7に示す制御データから取得する。例えばステップS1407で取得された画像データ制御情報が編集制限レベルの第1段階であった場合は第1段階で抑制する機能はないため取得するデータはなく、第2段階の場合は第1段階及び第2段階で抑制する機能を取得する。そして第3段階であった場合は、第1段階、第2段階、第3段階の全ての機能を制御データより取得する。

【0111】

ステップS1408では、制御手段105がデータ処理手段106に対して、ステップS1407で取得した抑制する機能を通知し概機能の使用を停止させる。ステップS1409では、ステップS1407で取得した抑制状態の告知を制御手段105が表示手段107に依頼するか、ステップS1408により抑制する機能が停止した状態のデータ処理手段106の表示を表示手段107に依頼する。尚、ステップS1402やS1403において、データ制御情報が存在しないことが確認された場合は、上記抑制に関する処理は行わない。

【0112】

図15は、データ制御情報管理手段103に問い合わせる、データ処理装置に

まつわる情報のデータファイルの例の図である。

図 15 において、1501 は、データ処理装置にまつわる情報のデータファイルそのものの記述内容であり、データ処理装置にまつわる情報を数種に分けて記述している例である。「0001」や「0002」など、行頭の数字は種別を表すものであり、例えば「0001」はユーザ登録番号、「0002」はアプリケーション登録番号などである。次に続く数字は、行頭の数字で示した種別の実値であり、図 15 の場合、ユーザ登録番号は「328519215」となる。

【0113】

これらの記述は、判読可能な文字列ではなくビット列による表現であってもかまわない。また、続く「#」は、以降の情報が編集制限情報のコメントであることを示すコメント識別子である。このコメント識別子としてここでは「#」を使用したプログラム記述言語など一般的に使用されるコメント記述子などが通常は用いられる。尚、コメント記述子もデータ管理手段 104 が知り得るビット列で表現されてもよい。

【0114】

コメント記述子に続く文字列「編集自由」は、編集制限情報に対するコメントである。尚、コメント記述子ならびにコメントについては省略可能である。即ち、データ管理手段 104 が画像データ制御情報を識別するために不可欠のものではないことを意味する。

【0115】

図 16 は、データ制御情報管理手段 103 が、データ管理手段 104 から配信されてきた、データ処理装置にまつわる情報をもとに、データ供給装置上の情報を踏まえた、これから配送すべきデータ制御情報の修正、変更の一例を示すフローチャートである。この例では、データ管理手段 104 の依頼によるデータ制御情報管理手段に対するデータ制御情報の取得の際の、データ制御情報の修正、変更の一例として、ユーザ登録番号の照会による編集制限レベルの調整を行う。

【0116】

図 16 において、ステップ S1601 では、データ管理手段 104 が、編集指示されたデータに付与されたネットワークアドレスとデータ管理番号と共にデー

タ処理装置上で使用されているユーザ登録番号を配信し、データ制御情報管理手段103にデータ制御情報の配信を要求する。ステップS1602では、データ制御情報管理手段103は、データ管理手段104から配信されてきたユーザ登録番号に対応するユーザの登録状況をデータ供給装置内部から取得する。

【0117】

ステップS1603において、ユーザ登録番号が正規のものであると判断された場合は、ステップS1601で要求されたデータ制御情報を要求元にそのまま配信するべく準備を行うが、ユーザ登録番号が不正なものであると判断された場合は、ステップS1601で要求されたデータ制御情報における編集制限レベルを最大に高めて編集不可能として修正し、修正されたデータ制御情報をデータ管理手段104に配信するべく準備を行う。

【0118】

以上、図16のフローチャートの処理が完了した時点で、データ処理装置にまつわる情報とデータ供給装置上の情報を踏まえた、データ制御情報の修正、変更が行われ、データ管理手段104へのデータ制御情報の配信が可能な状態となる。

【0119】

〔データの流れと処理〕

次に、図5、図11～図16を主に用いて本実施の形態によるデータの流れと処理を説明する。ここでは、第2の実施の形態による図10との違いであるデータ処理装置上の情報と、データ供給装置上の情報とによるデータ制御情報の修正、変更についてのみの説明する。従って、蓄積手段102内に図5で説明した画像データならびに画像データ制御情報とその他の諸情報が既に蓄積され、閲覧手段1303が起動されていることを前提として説明する。

【0120】

利用者は閲覧領域1202に表示される画像データを閲覧し、所望の画像データを発見したならば、その画像データの画像番号を画像番号指定欄1203に入力する。続いて保存指示ボタン1205により保存指示を与える。閲覧手段1303は保存指示に従い、画像データ制御情報管理手段103に画像番号を送り画

像の配信要求を行う。画像データ制御情報管理手段 103 は配信要求に従い、要求された画像番号の画像データと画像データ制御情報を蓄積手段 102 より取得し、画像データ制御情報が存在していた場合は、サーバコンピュータ 1301 のネットワークアドレスと画像管理番号を上記画像データに付与する。尚、画像データ及び画像データ制御情報の取得方法については、第 1 の実施の形態で説明した通りである。

【0121】

画像データ制御情報と画像データとが対応付けられた時点で、画像データ制御情報管理手段 103 より閲覧手段 1303 へ準備完了の通知が画像データファイルのパスと共に送られる。閲覧手段 1303 は準備完了の通知を受領した段階で、閲覧手段 1303 自身が画像データを閲覧を目的としてクライアントコンピュータへ保存する場合は、上記画像データをサーバコンピュータより取得し、HDD 1010 等へ書き込みを行う。

【0122】

この時にアプリケーションで画像データの使用を簡便に行うことを目的とした電子アルバムのような一時蓄積機能を有している場合は、アプリケーションに対してクライアントコンピュータ 1302 に保存された画像データの一時蓄積機能に対する登録を指示する。また、画像データにネットワークアドレスと画像管理番号が付与されていた場合は、ネットワークインターフェース 1305、1304 を通じて、ネットワークアドレスで指定されたサーバコンピュータ 1301 の画像データ制御情報管理手段 103 に対して画像データ制御情報の配信を要求すると共に、図 15 に示すデータ処理装置にまつわる情報のデータファイルを送信する。

【0123】

画像管理番号と、データ処理装置にまつわる情報のデータファイルを受け取った画像制御情報管理手段 103 は、データ供給装置にまつわる情報を取得し、図 16 に示すフローチャートに従って処理を行い、画像データ制御情報の修正、変更を行う。画像制御情報管理手段 103 における画像データ制御情報の供給準備が終了次第、画像データ制御情報の要求元のデータ管理手段 104 に、修正、変

更後の画像データが配信される。

【0124】

アプリケーションがサーバコンピュータ 1301 より画像データを取得する場合は、画像データ制御情報管理手段 103 の準備完了通知を閲覧手段 1303 が受領した段階でアプリケーションに対して画像データファイルのパスと共に画像データの取得指示を行う。アプリケーションは取得指示に従い、サーバコンピュータ 1301 より画像データを取得して HDD 1010 等に取り込みを行う。

【0125】

この時にアプリケーションで画像データの使用を簡便に行うために、上記一時蓄積機能を有している場合は、アプリケーションに対してクライアントアプリケーションが画像データの一時蓄積機能を有している場合に、一時蓄積機能に対する登録を行う。

ここまでの工程を行うことで、利用者がクライアントコンピュータ 1302 で処理を所望する画像データが記憶されることになる。

【0126】

続いて利用者は、画像処理コンピュータ 1302 のアプリケーションを起動する。これは、アプリケーションの選択メニュー 1106 中の「ファイルを開く」メニューを使用するか、編集メニュー 1107 中の「画像データの挿入」を使用することで実現される。アプリケーションが一時蓄積機能を有している場合は、一時蓄積機能が管理している画像データより画像を選択し、一時蓄積機能が存在しない場合は、基本ソフト（OS）などが提供するファイル管理を使用して画像データを取得する。

【0127】

以上により、クライアントコンピュータがネットワークを介して接続されたサーバコンピュータより画像データ制御情報と画像データを取得し、その画像データは画像データ制御情報により画像提供者の意志に反せず処理を実行することができる。

【0128】

以上、画像データに対する提供者の意志を正確に反映した形で規制ならびに画

像データ利用者に対しても適正に画像データと取り扱うことが可能となることを説明した。

【0129】

次に、本発明の他の実施の形態としての記憶媒体について説明する。

図1、図2、図13の各機能ブロックによるシステムをコンピュータシステムに構成する場合、例えば図1におけるプログラムROM1003のようなメモリは、本発明による記憶媒体を構成する。この記憶媒体には、前述した各フローチャートによる処理手順を実行するためのプログラムが記憶される。

【0130】

また、この記憶媒体としては、ROM、RAM等の半導体メモリ、光ディスク、光磁気ディスク、磁気媒体等を用いてよく、これらをCD-ROM、フロッピーディスク、磁気媒体、磁気カード、不揮発性メモリカード等に構成して用いてよい。

【0131】

従って、この記憶媒体を図1、図2、図13に示したシステム以外の他のシステムあるいは装置で用い、そのシステムあるいはコンピュータがこの記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し、実行することによっても、前述した各実施の形態と同等の機能を実現できると共に、同等の効果を達成することができ、本発明の目的を達成することができる。

【0132】

また、コンピュータ上で稼働しているOS等が処理の一部又は全部を行う場合、あるいは、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された拡張機能ボードやコンピュータに接続された拡張機能ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づいて、上記拡張機能ボードや拡張機能ユニットに備わるCPU等が処理の一部又は全部を行う場合にも、各実施の形態と同等の機能を実現できると共に、同等の効果を達成することができ、本発明の目的を達成することができる。

【0133】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、データに対する処理を複数の段階に規制するようにしたことにより、データ処理装置における処理機能を、創作データ提供者の意志を正確に反映した形で規制することができるようになった。

【0134】

また、規制がある場合の創作データを完全に規制することなく、適正な規制を行うため、創作データ利用者に対しても適正に創作データを取り扱うことが可能となり、さらに、創作データに関する規制をより明示的に行うことが可能となった。

【0135】

また、データ処理装置にまつわる情報などのような付帯情報をデータ供給装置に送ることにより、そのデータ処理装置に適した制御情報を選択することができる。さらに、データ処理装置の登録番号などの登録情報をデータ供給装置で照合することにより、データの不正な処理を防ぐことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明のデータ処理装置及びデータ供給装置に含まれるコンピュータのシステム構成を示すブロック図である。

【図2】

本発明の第1の実施の形態によるデータ処理システムのモジュール構成を示すブロック図である。

【図3】

データ制御情報及びデータ処理装置による処理結果例を画像データに適用した例を説明する構成図である。

【図4】

データのフォーマット及びデータ制御情報の一例を説明する構成図である。

【図5】

蓄積手段に蓄積される画像データ及び画像制御情報の蓄積データの構成図である。

【図6】

登録手段の画面表示例を示す構成図である。

【図 7】

制御手段が使用する制御データを説明する構成図である。

【図 8】

登録手段による蓄積手段への画像データ及び画像制御情報の登録処理を示すフローチャートである。

【図 9】

本発明を画像データに適用した場合のデータ制御情報管理手段の処理を示すフローチャートである。

【図 10】

制御手段の処理を示すフローチャートである。

【図 11】

データ処理手段の画面表示例を示す構成図である。

【図 12】

閲覧手段の画面表示例を示す構成図である。

【図 13】

本発明の第 2 の実施の形態によるデータ処理システムのモジュール構成を示すブロック図である。

【図 14】

本発明の第 3 の実施の形態による制御手段の処理を示すフローチャートである。

【図 15】

第 3 の実施の形態によるデータ制御情報管理手段に問い合わせるデータ処理装置にまつわる情報のデータファイルの例の構成図である。

【図 16】

第 3 の実施の形態によるデータ処理装置の情報とデータ供給装置の情報とによるデータ制御情報の修正、変更の処理を示すフローチャートである。

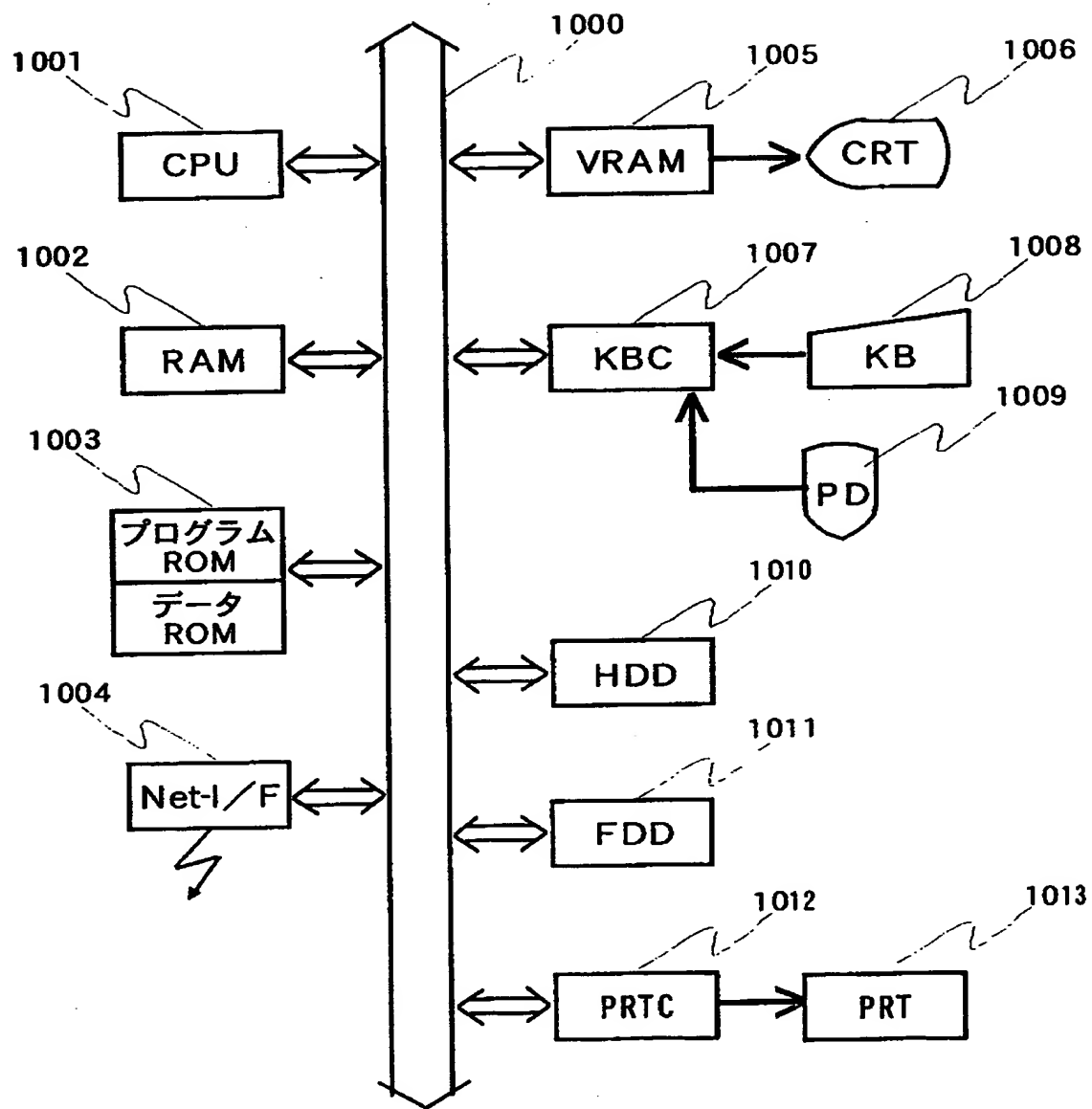
【符号の説明】

101 登録手段

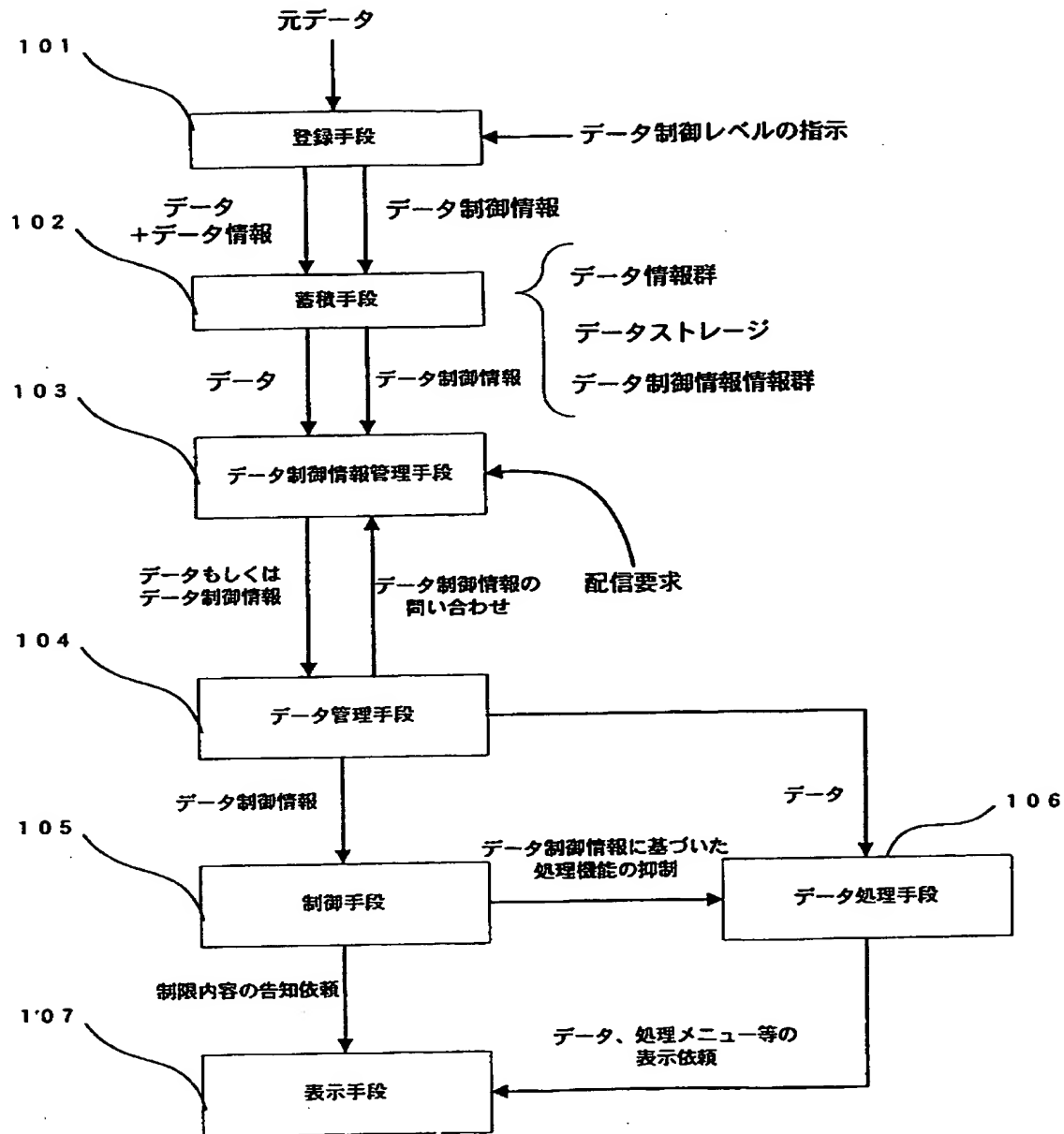
- 102 蓄積手段
- 103 データ制御情報管理手段
- 104 データ管理手段
- 105 制御手段
- 106 データ処理手段
- 107 表示手段
- 1001 CPU
- 1003 プログラムRAM
- 1006 CRT
- 1008 キーボード
- 1009 ポインティングデバイス
- 1301 サーバコンピュータ
- 1302 クライアントコンピュータ
- 1303 閲覧手段

【書類名】 図面

【図 1】



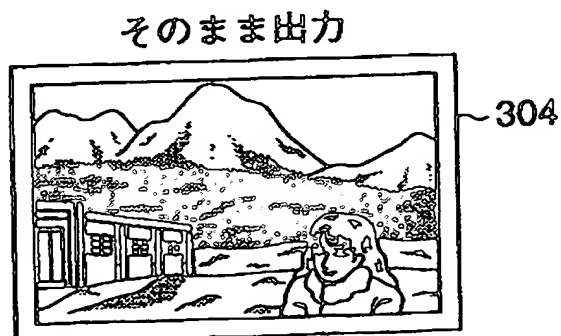
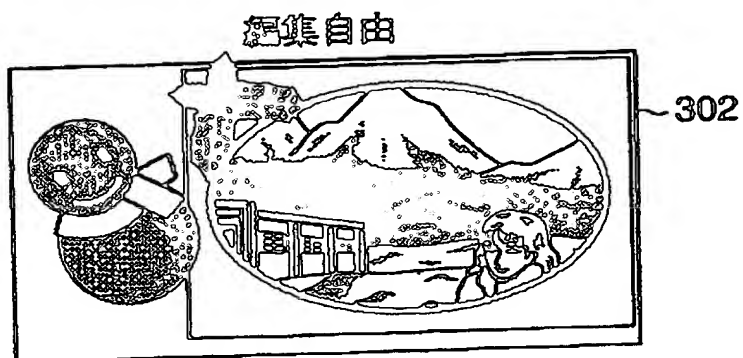
【図 2】



【図3】

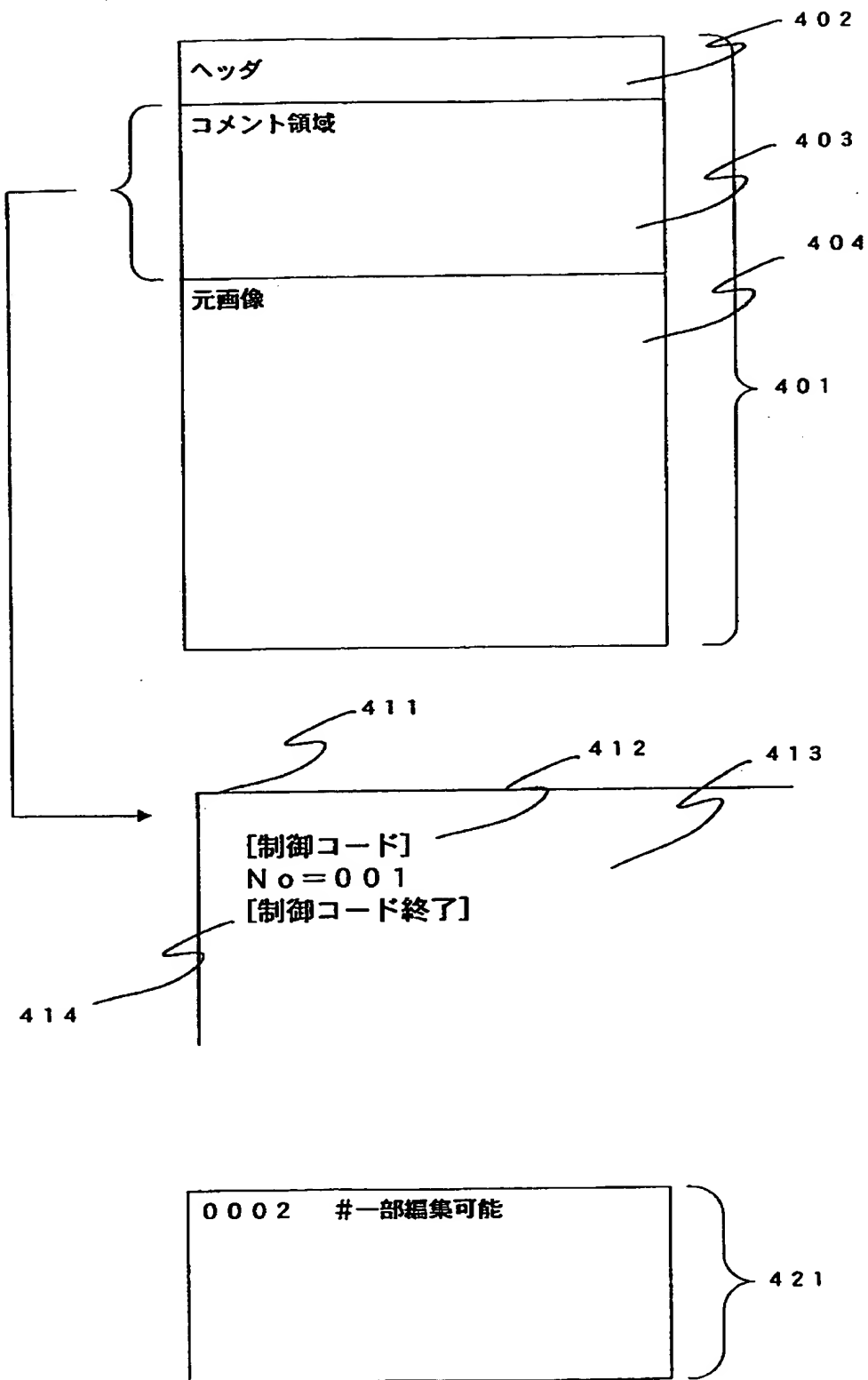
301

編集制限情報	対応する編集制限レベル
0001	第1段階（編集自由）
0002	第2段階（一部編集可能）
0003	第3段階（編集不可能）

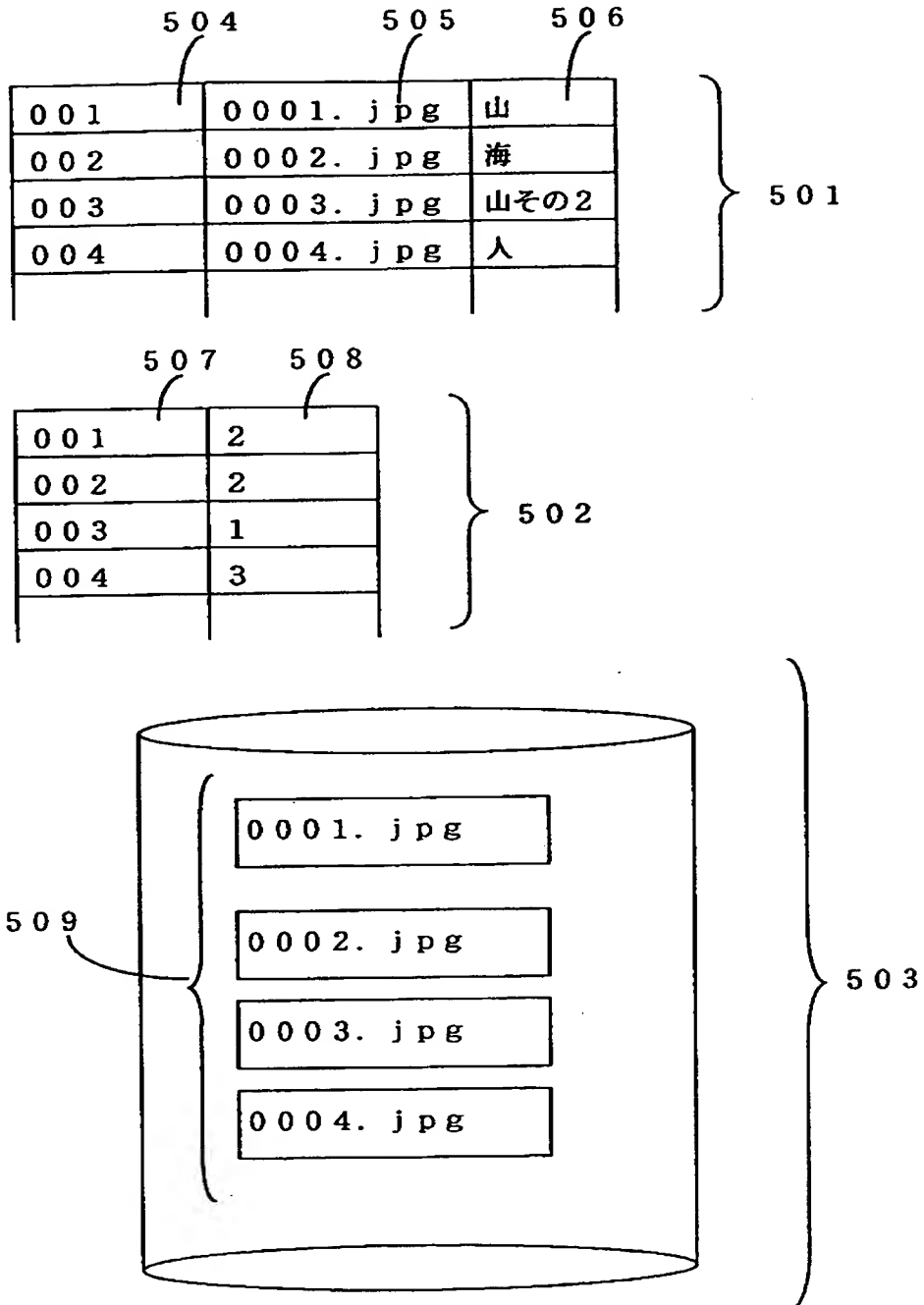


●
特平 1 0 - 2 8 4 3 0 9

【図 4】




【図5】



【図 6】

604



画像ファイル名
001.jpg 601

画像名
山 602

603

<input type="radio"/>	編集制限レベル 1
<input checked="" type="radio"/>	編集制限レベル 2
<input type="radio"/>	編集制限レベル 3

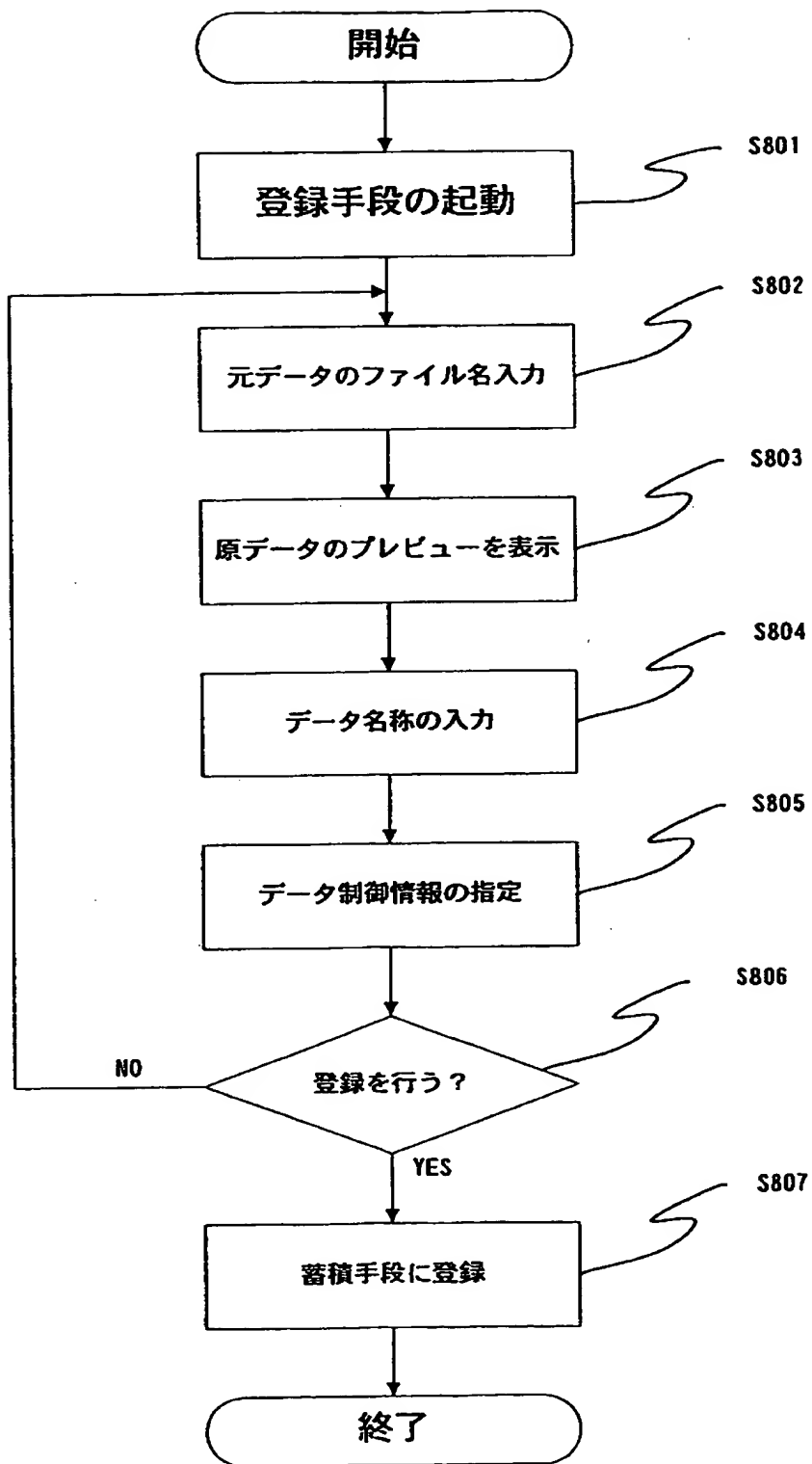
登録 605

取消 606

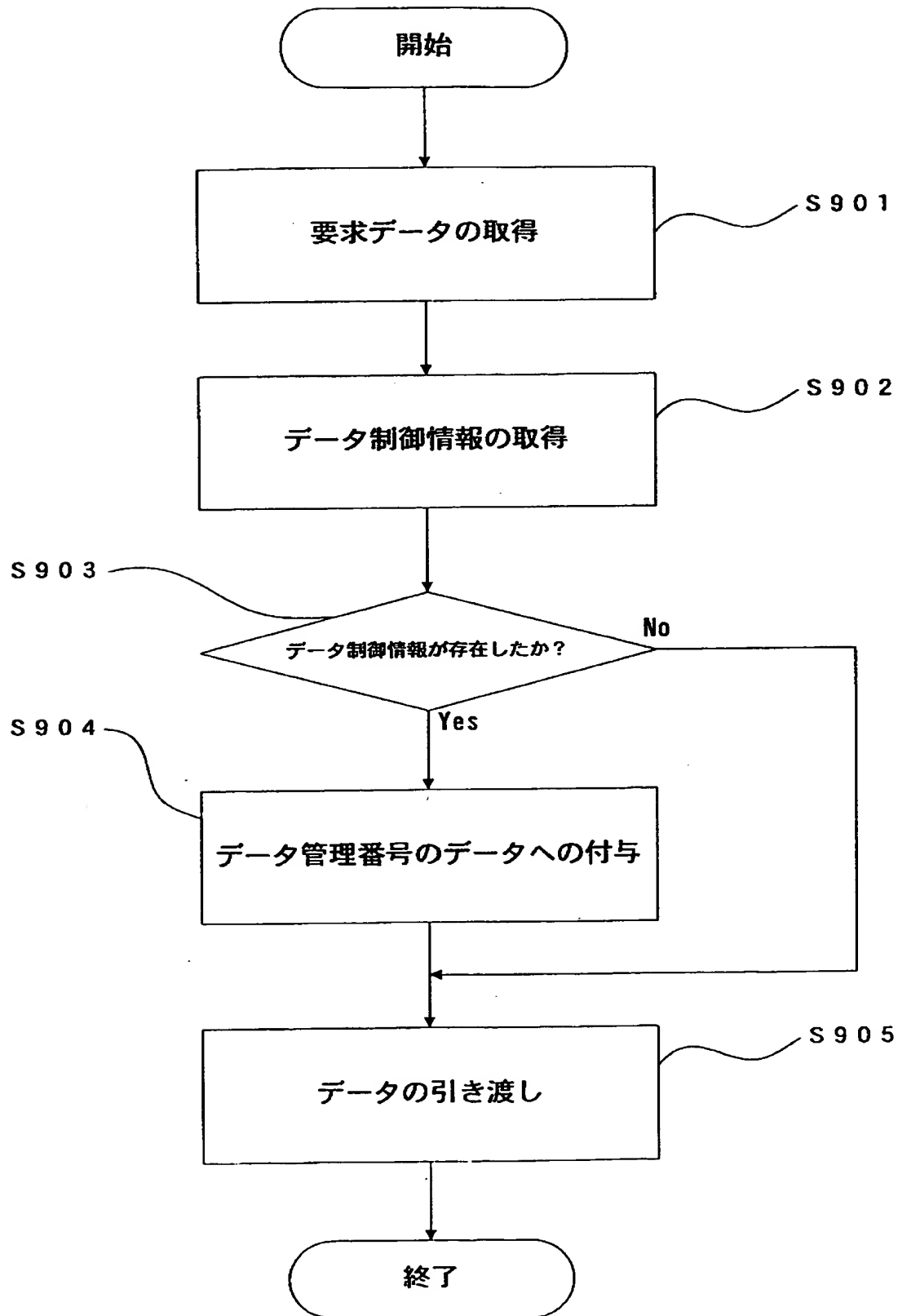
【図 7】

0001	
0002	色変換 イメージフィルタ 透明度の設定 境界のぼかし 上下左右反転 背景への登録 重なりの上下 任意角度の回転 マスク フォトフレームへの挿入
0003	混植

【図 8】

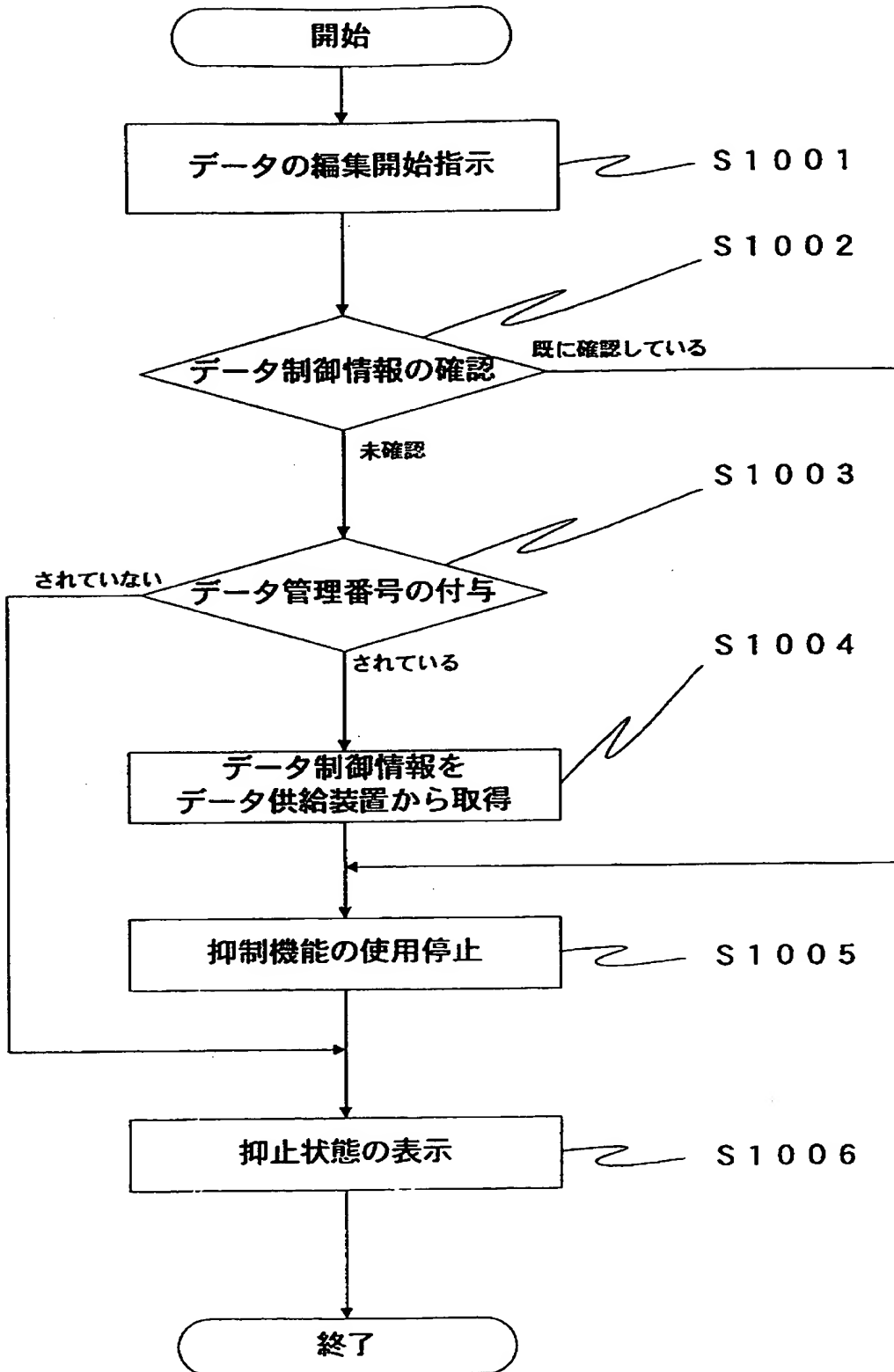


【図 9】

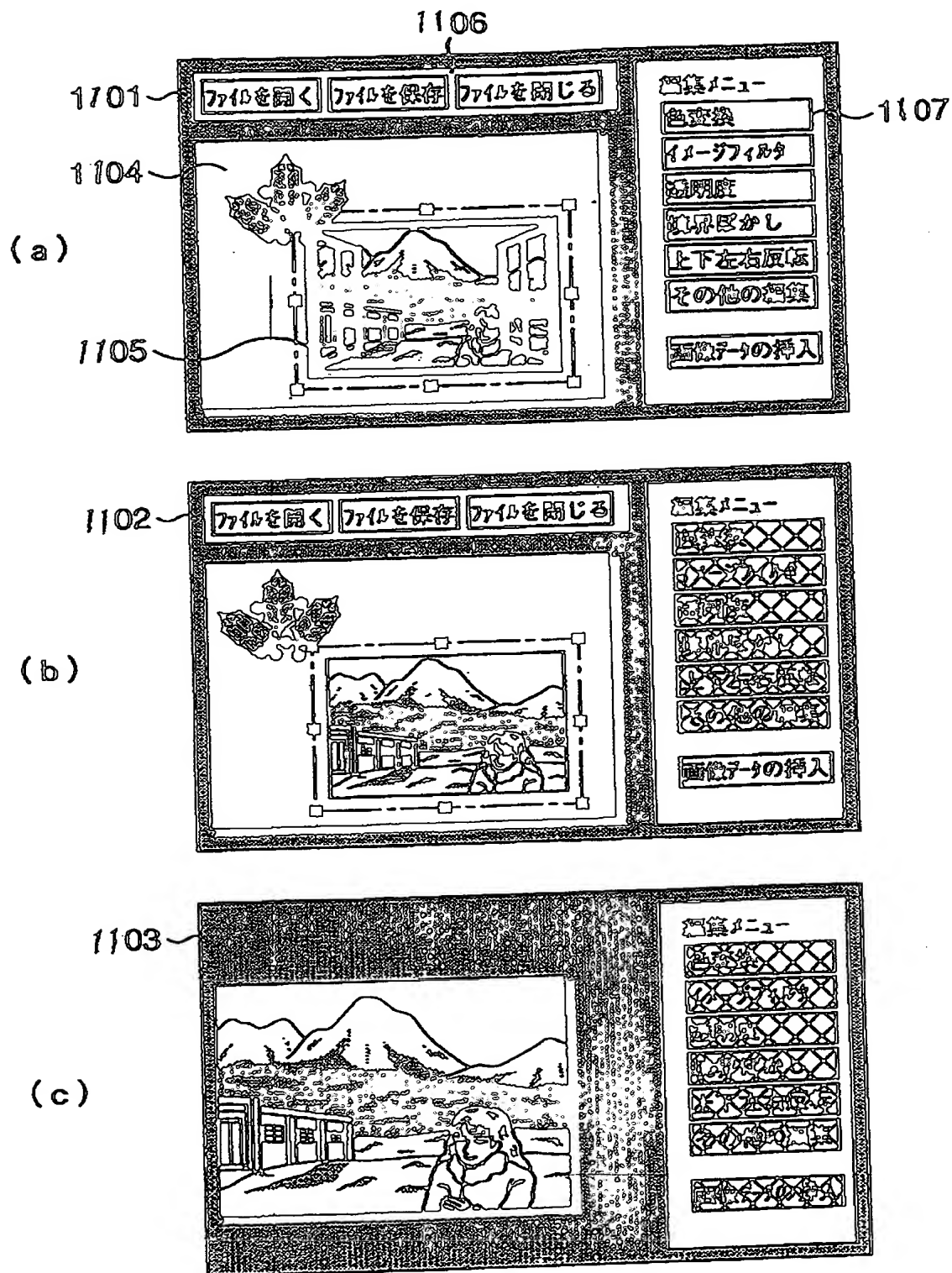


●
特平 1 0 - 2 8 4 3 0 9

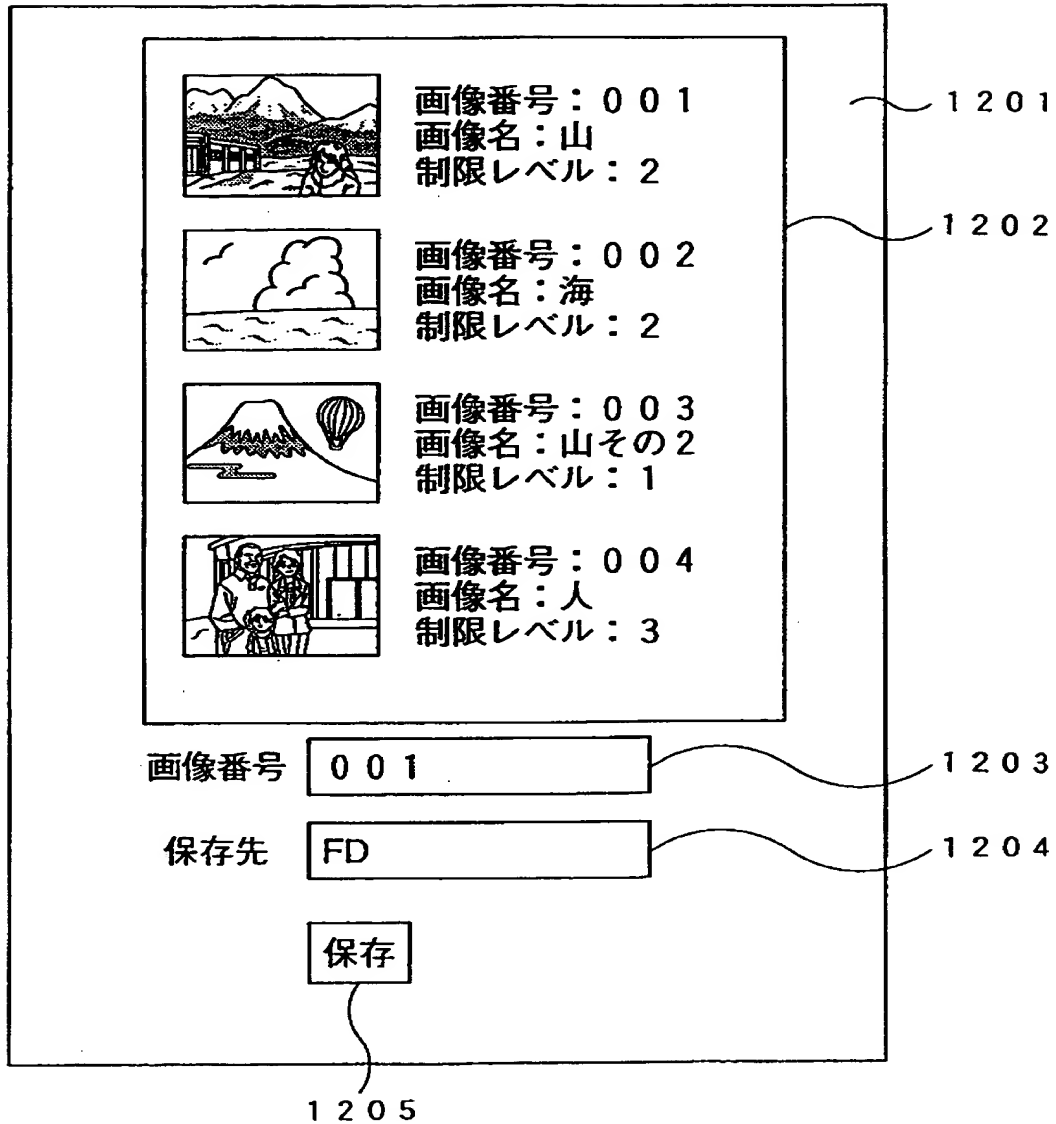
【図 1 0】



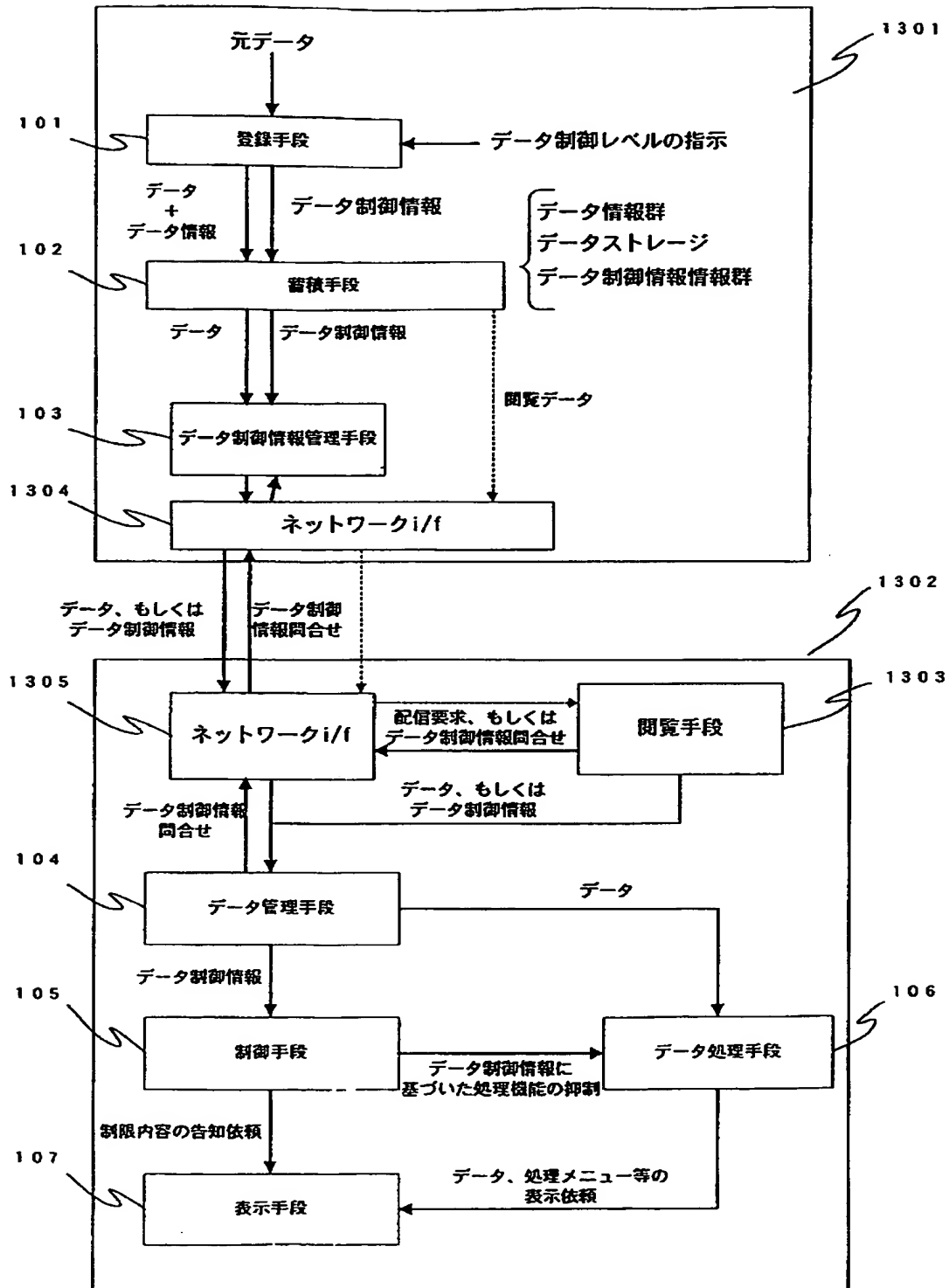
【図 11】



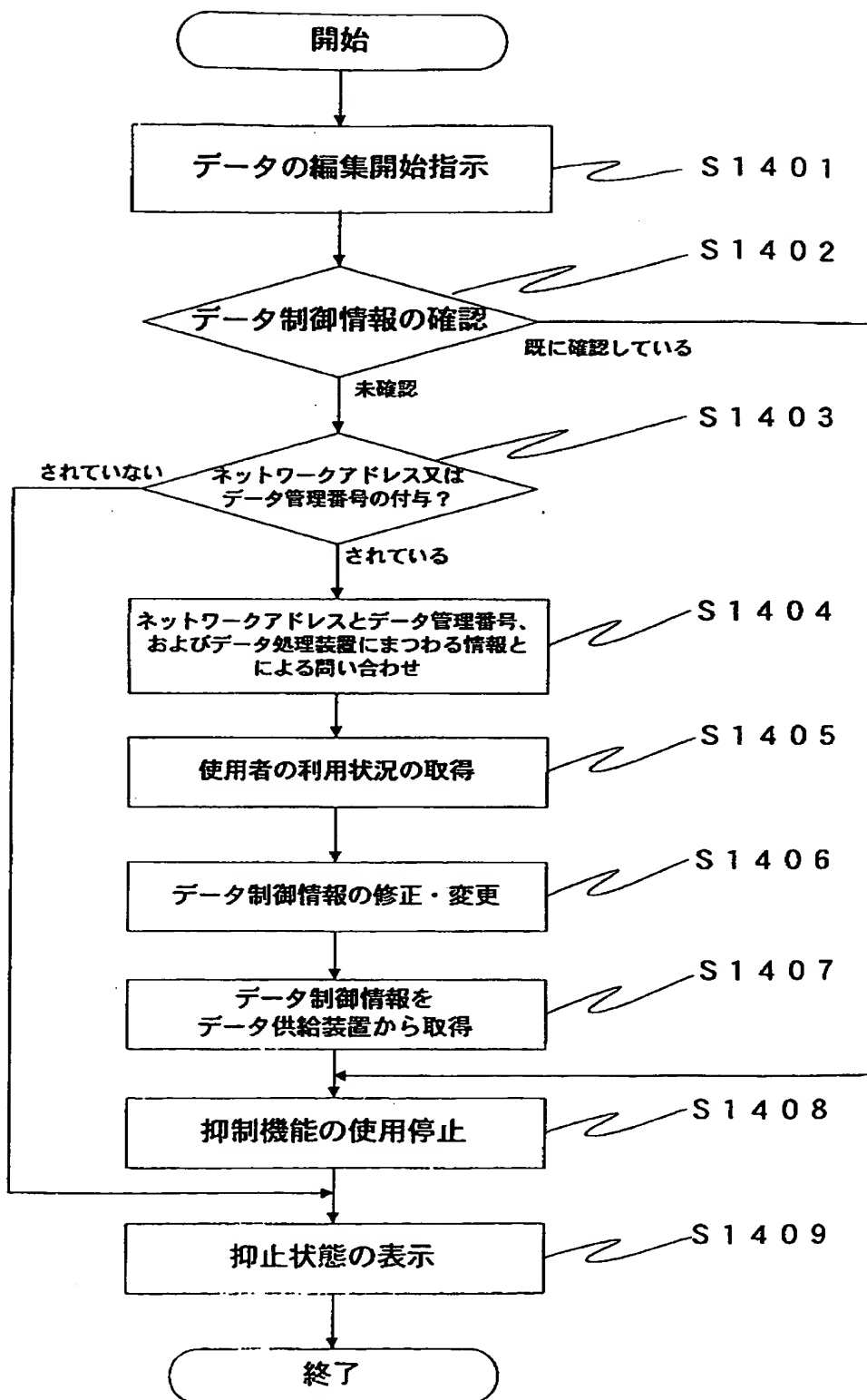
【図12】



【図 13】



【図 14】

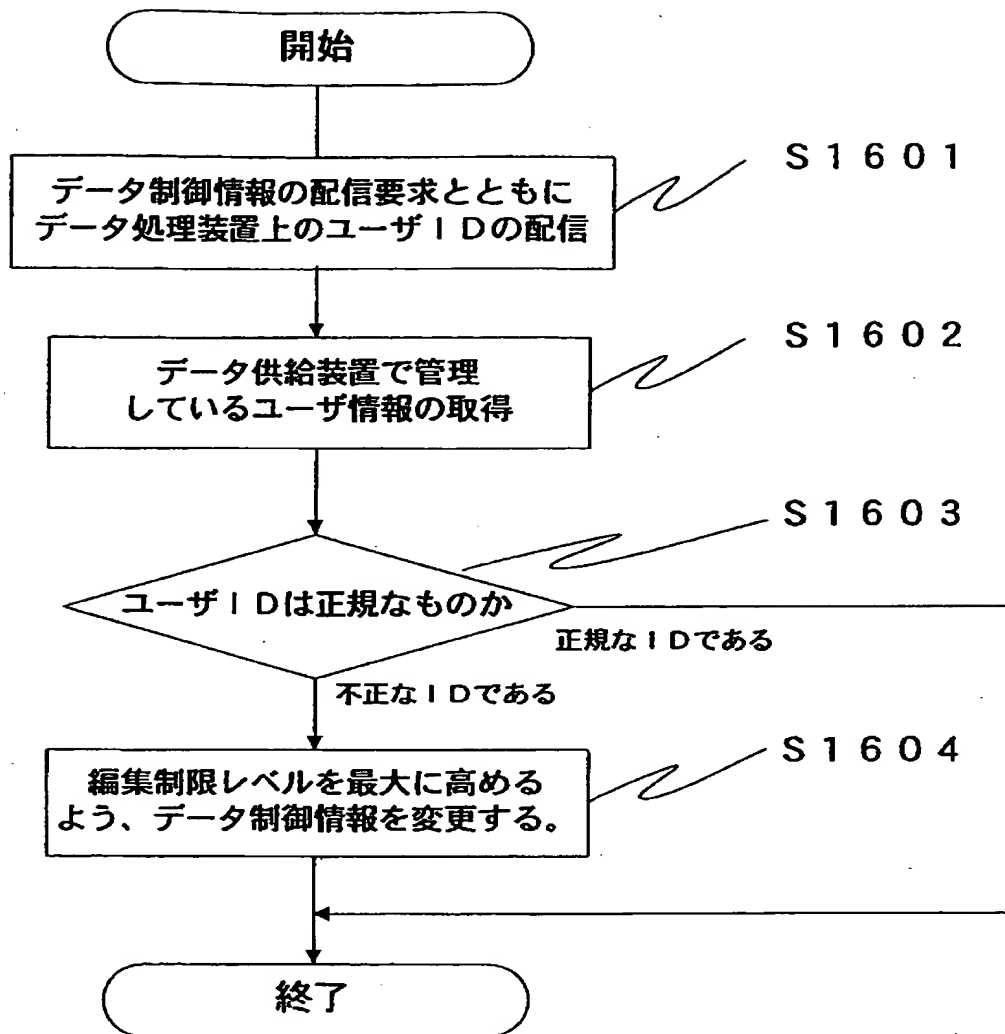


【図 15】

0001	328519215	#ユーザーID
0002	14152214	#アプリ登録番号
0005	1142523	#プリンタ情報
..		
..		
..		
..		

1501

【図 16】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 データ供給装置とデータ処理装置とがネットワークを介して接続されたデータ処理システムにおいて、画像データ等のデータに対する処理を、そのデータ提供者の希望に沿って規制できるようにする。

【解決手段】 コンピュータ 1301 からなるデータ供給装置の蓄積手段 102 には、データとそのデータに対して行われる処理を複数段階に規制するための制御情報が蓄積されている。ユーザがコンピュータ 1302 からなるデータ処理装置によりデータを要求すると、データ供給装置は蓄積手段から要求に応じたデータを送る。その際、そのデータに対応する制御情報の有無を示す情報を一緒に送る。ユーザは上記情報を見て制御情報を要求し、その制御情報が送られる。ユーザが送られたデータを処理する際、制御手段 105 は、上記制御情報に応じて処理を規制する。

【選択図】 図 13

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】
【識別番号】 000001007
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
【氏名又は名称】 キヤノン株式会社
【代理人】 申請人
【識別番号】 100090273
【住所又は居所】 東京都豊島区東池袋1丁目17番8号 池袋TGホ
ーメストビル5階 國分特許事務所
【氏名又は名称】 國分 孝悦

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.